الكتاب الثامن : الآثار الجانبية

السلسلة الفضية

ثقافة بلا حدود

موسوعة المفاهيم العصرية

محمد عبد الهادي عنان

القاهرة ٢٠٠٧

هذه الموسوعة

أفدت فوائد متنوعة بإطلاعي على عدد غير قليل من كتيبات هذه الموسوعة الثقافية متعددة المزايا والتي تتسم بسلاسة التناول وموضوعيته ، بما يساعد على الاستيعاب والفهم ؛ والتي تحفل بسيل من المعارف في شتى النواحي ، طبية واجتماعية وسياسية واقتصادية وتاريخية وفقهية وعلمية ، بما يلبي احتياجات القارئ وما يهمه من أمر دينه ودنياه ؛ مما يؤكد تنوع مصادر المعرفة لكاتبها ، واستيعابه لهذه المعارف ، قبل أن يُعيد طرحها من زاويته وبرؤيته ، تحقيقا للهدف الذي يبتغيه ؛ وأخال أن الكاتب كان متمثلا - في عمله هذا - الحديث الشريف القائل ((كن كالنحل.. تأخذ طيبا .. وتضع طيبا))

إن هذه الموسوعة المتميزة في مبتغاها ومحتواها ، جديرة بأن يُعنى بمراجعتها وإخراجها على الوجه الأحسن ، حتى تؤتى أكُلها إن شاء الله ؛ جزَى الله كاتبها خيرًا وأعظم الله له الأجر على حُسن صنيعه .

أ. د. عبد الغفار هلال

عميد كلية اللغة العربية

جامعة الأزهر

١٨ - ١ - ٢٠٠١

كان التخـوف من الآثار الجانبية للهندسة الوراثيـة أكثر .. فى أوروبا .. فى أمريكا

* المحاصيل المهندسة وراثـيًا هي التي تم إجراء تعديل على جيناتها الوراثية بالحـذف أو بالإضافة - اختزالا للزمن المستنفد فى عمليات التهجين أو الانتخاب - بهدف زيادة إنتاجيتها ، أو خفض تكلفة إنتاجها ، أو إطالة فترة صلاحيتها أو رفع قيمتها الغذائية .

* ويرجع تنامي الرفض لهذه المنتجات ، لامتناع الشركات المنتجة عن تسجيل أية بيانات على عبواتها ، بشأن طريقة الإنتاج أو خصائص ومكونات المنتج ، حرصًا على أسرار هذه التقنية المستحدثة . وقد أصدر المجلس الدولي للعلوم بباريس - الذي يضم عشرات الأكاديميات الوطنية للعلوم - بيانا عن سلامة التكنولوجيا الحيوية الزراعية (المحاصيل المهندسة وراثيًا) نفى فيه وجود آثار جانبية لاستخدام هذه التقنية ، حسمًا للجدل الدائر بشأن آثارها الجانبية تأثرًا بالحملة المعادية لها التي قادتها جماعات الخضر، إلى حد تسميتها بـ((أغذية فرانكشتين)) ، وهي الحملة التي لم يتأثر بها المستهلك الأمريكي قدر تأثرالأوروبي .

* فرانكشتين : مخلوق شبه آدمي خارق القوة ، مختل العقل ومضطرب السلوك ، اخترعته إحدى روايات الخيال العلمي Science Fiction ، وكان محورا للعديد من أفلام ومسلسلات هوليود .

... يتزايد التشكك في وجود آثار جانبية .. كلما نقصت المعلومات وغابت الحقائق ..

يعاني رواد الفضاء .. أثناء رحلاتهم من .. الإمساك .. الإسهال

* يتقاضى رواد الفضاء مكافأة عن الليالي التي يبيتونها خارج كوكب الأرض ؛ إلا أنهم لا يتقاضون أجرًا عن التفرغ للتدريب - رغم مشقته - الذى قد يتم في المياه العميقة تحت ضغط بارومتري مرتفع ، أو داخل غرف تنعدم فيها الجاذبية ، أو فوق عجلات دوارة ، بل وربما يصل إلى الرُقاد لثلاثة أشهر متصلة ؛ ولا يدعم هؤلاء الرواد في تحمل تلك المشقة غير إشباع حبهم للمغامرة والشهرة .

* ولما كان من غير الممكن لشيء أن يستقر في أطباق الطعام لانعدام الجاذبية ، فإن الرواد يمتصون طعامهم من خلال أنابيب ، مما أوجب أن يكون الطعام مُعجنا - خاليا من الألياف المنشطة للحركة الدودية للأمعاء الغليظة - مما يؤدي لإصابتهم بأزمات متتالية من الإمساك ، ثم أخرى من الإسهال ، بفعل الأدوية المعالجة للإمساك

* من الثابت أن رائدات الفضاء يكن أكثر استعدادا من الرواد للتعايش مع الظروف الصعبة - داخل سفن الفضاء - أو على التأقلم مع الملل ؛ في حين يكون الرجال أكثر عصبية وعدوانية في مثل هذه الظروف .

* ينكمش - مؤقتا - حجم قلوب الرواد بنسبة الثلث خلال رحلاتهم ، دون أن يؤدي ذلك إلى متاعب صحية .

. لمخالفة طبيعية الأشياء ضريبة من سدادها .. وآثار وتداعيات يجب التوافق معها ..

ينال تعاطي الرياضيين لهرمون الذكورة .. من أنوثة الإناث
.. من ذكورة الذكور
.. من كليهما

* يغرى التنافس على مكافآت الفوز بعض اللاعبين على استخدام المنشطات ، لرفع قدراتهم أثناء أداء المباريات ؛ الأمر الذي ينتهي بهم بالضرورة إلى فقد اللياقة ، والإصابة بأمراض خطيرة مزمنة .

* وهرمون الذكورة - ومشتقاته - هو الأكثر استخدامًا في رفع كفاءة القدرة الهجومية والقدرة على التحمل ، لأثرة الفاعل على تقوية العضلات وبناء العظام ؛ إلا أنه ينال من سلامة الكبد ، ويؤدي إلى اختلال وظائف القلب وعدم انتظام ضرباته ؛ كما يُشكل خطورة على الأوعية الدموية ، لما يسببه من ارتفاع في نسبة الكوليسترول والدهون ، ومن تصلب للشرايين وارتفاع لضغط الدم وزيادة لفرص تجلطه ؛ إضافة إلى أن هرمون الذكورة يسبب ضمور الخصيتين وتضخم البروستاتا ؛ كما تؤدي زيادة جرعاته وطول فترة تعاطيه لدى النساء إلى اضطراب الدورة الشهرية ، وإلى ظهور أعراض الذكورة ، مثل خشونة الصوت وظهور شعر الذقن .

... يؤدي الإفراط في استخدام وسائل التنشيط الاصطناعية .. إلى آثار جانبية سلبية ..

يؤدي انخفاض أسعار مياه الشرب .. لارتفـاع

.. لانخفاض .. منسوب المياه الجوفية

* تتباين أسعار بيع المياه بمحافظات مصر ، إلا أن سعر بيع المتر المكعب للمستهلك لم يتجاوز ٢٣ قرشا حتى عام ٢٠٠٢ ، وهو سعر متدن مقارنة بالدول الأخرى ، مما شجع على ارتفاع معدلات الاستهلاك والإهدار المبالغ فيه للثروة المائية ؛ إذ أن المواطن المصري - الذي يتوسط بلاده نهر النيل ويحيط بها البحران الأحمر والمتوسط - لا يعي أن هناك مشكلة في موارد المياه ، وأن لتنقية هذه المياه - وربما تحليتها - تكلفة عالية ، بالإضافة إلى تكاليف نقلها وصيانة مرافقها .

* وقد شجع الأمر علي هذا النحو المواطنين على الإسراف في استهلاك المياه إلى حد التبديد ، وهو ما يؤدي بالتالي إلى تضخم مشكلة الصرف الصحي ، بخاصة فى القرى والمناطق العشوائية التي لا توجد بها شبكات صرف صحي ؛ مما يتسبب في ارتفاع منسوب المياه الجوفية .

* ولما كانت قدرة الحكومة المصرية على تمديد شبكات الصرف محدودة ، فإنه لابد من الحد من الاستهلاك ، وذلك بزيادة سعر مياه الشرب ، حسب شرائح الاستهلاك ؛ وكذلك تركيب عدادات للاستهلاك في كل وحدة سكنية ، حتى يستشعر المستهلك عائد ضبط استهلاكه ؛ إضافة لتطوير آلية صيانة شبكة المياه بمختلف عناصرها ، للحد من نزيفها .

.. لابد من الوعي بالآثار الجانبية غير المباشرة .. المترتبة على قرارات التيسير ..

تكون ((الآثار الجانبية لقلى البطاطس)) أقل فى .. شــرائح البطاطس

.. أصــابع البطاطس

.. المكعبات المسلوقة

* كلمــا زاد تعــريض البطــاطس - وغيرهــا مــن النــشويات - للحــرارة زادت نــسبة تكــون مــادة ((الأكريلاميد)) المسرطنة ؛ وعلى ذلك فإن شرائح البطاطس (الشبس) هى الأكثر إضرارا ، لأن قطاعا أكبر من كتلتها يكون معرضا للحرارة ؛ على عكس الأصابع المقلية ؛ إلا أنه من الأفضل سلق البطاطس وتقطيعها إلى كتل ، ثم تعريضها للقلى السريع - بزيت غير متكرر الاستخدام - لإكسابها مذاق ولون التحمير

* نجح باحثون بالمركز القومى للبحوث فى إنتاج ((شيبس)) من الذرة الشامية والرفيعة مقبول المذاق ؛ وغنى بالأملاح المعدنية وبخاصة الكالسيوم والصوديوم والحديد ؛ ومخلوط بدقيق بعض البقوليات ، فى مقدمتها الحمص والترمس وفول الصويا ، لرفع نسبة البروتين ؛ كما نجحوا فى إكسابه نكهات طبيعية من التوابل والصلصة وشرش اللبن ؛ وفى استخدام مواد طبيعية مضادة للأكسدة لمنع التزنخ وإطالة فترة صلاحيته .

. تـخـتـلـف الآثـار الـجانبـية الحادثة .. بـاخـتـلاف الـطـرق والـوسـائل و الأساليب المـسـتـخدمة ...

من المتوقع أن يؤدى استخدام الـهيدروجين في تشغيل المحركات

.. إلى رفـــع حرارة

.. إلى خفض حرارة .. الكرة الأرضية

* نشأ اتجاه لاستخدام غازالهيدروجين في تشغيل المحركات ، لرفع كفاءتها ؛ ولحماية البيئة من نواتج عادم احتراق الوقود العضوي ؛ إلا أن هناك رأيا بأنه إذا كانت انبعاثات احتراق الوقود العضوي تشكل طبقة غازية تؤدي إلي نشوء ظاهرة الاحتباس الحراري ، التي تتسبب في ارتفاع حرارة الغلاف الجوي للأرض ؛ فإنه من المتوقع أن يؤدي استخدام الهيدروجين إلى تسرب نحو ١٠- ٢٠% منه إلى الغلاف الجوي ، وتضاعف نسبته الحالية - التي تقدر بنحو نصف في المليون - مكونا مع الأوكسجين بخار ماء ، الأمر الذى سوف يؤدي إلي زيادة الغيوم ، وانخفاض الحرارة بنحو نصف درجة مئوية ؛ كما قد يؤدي بالإضافة إلى ذلك لزيادة اتساع ثقب الأوزون ، مما يسمح بنفاذ كمية أكبر من الأشعة فوق البنفسجية ، المسببة للإصابة بسرطان الجلد ونقص المناعة وعتامة عدسة العين.

* يُسهم تحضير الهيدروجين من الفحم في زيادة التلوث الكربوني ، على خلاف تحضيره من الماء .

... قد تؤدي الاستخدامات غير المسبوقة .. إلى تفاعلات غير مسبوقة .. لا نعى آثارها السلبية ..

أدى تحديد الإنجاب فى الصين بطفل واحد لزيادة .. المواليد الذكور .. المواليد الإناث

* تعمل الصين - منذ تجاوز تعداد سكانها المليار نسمة - على التطبيق الصارم لخطط الحد من التضخم السكاني ، غير عابئة بدعاوى حقوق الإنسان ؛ إلى حد تحديد نسل الأسرة بطفل واحد في المدن ، وبطفلين في الريف ؛ وهو ما أدى لجملة تداعيات ؛ منها تعمد البعض إجهاض الحمل إذا بينت أجهزة السونار أن الجنين لأنثى ، مما أوجد سبعين مليون شاب عام ١٩٩٩، لا يقابلهم فتيات للزواج ؛ كما أدى إلى وجود ١٠ ملايين مولود غير مقيدين بالسجلات تهربا من العقوبات ؛ وأوجد آلافا من قضايا الرشوة للقائمين على السجلات ، لقيدهم الأبناء على غير أسماء آبائهم ؛ ودفع البعض لاستخدام عقاقير تساعدهم على إنجاب توائم ، للحصول على طفلين من ولادة واحدة . وفي ظل ارتفاع المستوى المادي منذ التسعينيات - زاد عدد ((الأسر المارقة)) القادرة على سداد الغرامة المالية المرتفعة ، المقررة على من لا يلتزم بحد الإنجاب.

* وقد أدت هذه الحالة لإفراز جيل أناني لا يعتمد عليه ؛ يشعر كل من أطفاله بأنه إمبراطور متوج ؛ كما سوف تؤدي لاحقا للشيخوخة المجتمع ، وبالتالي سوف تتناقص الأيدى العاملة والعقول الشابة .

.. كلما كانت القرارات التنظيمية متعسفة .. ترتب عليها آثار جانبية حادة ..

تميل الأجسام أثناء رحلات الطيران إلى .. الزيادة في الطـول .. الزيادة في العـرض

* يعاني ركاب الطائرات الكثير من الأعراض ، بفعل خلخلة الضغط الجوى في الارتفاعات الشاهقة ؛ مما يستوجب ارتداء ملابس فضفاضة ، للتكيف مع الزيادة المتوقعة لمحيط الجسم ، التي قد تصل إلى ٥ سم ؛ وهو ما يستوجب أيضًا تغطية العين ، بالإضافة إلى سد الأذن ، اتقاءً لما قد تتعرض له طبلتها من آلام مصاحبة لتغير الضغط .

* لما كان من غير الممكن للإنسان تحمل انخفاض الضغط المصاحب للارتفاع إلى طبقات الجو العليا ، كما أنه من غير الممكن تثبيت الضغط داخل الطائرة - في ظل ازدياد انخفاضه خارجها - وإلا تعرضت الطائرة للانفجار؛ فإنه من الضروري تقريب الضغط إلى درجة وسط يتحملها جسم الإنسان وجسم الطائرة ؛ وإن أصبحت المشكلة أقل حدة مع تطور المواد المشكلة لجسم الطائرة ، وتطور أجهزة الضغط وأجهزة التكييف .

* وحدة قياس الضغط هي ((المللي بار)) ، والبار هو وزن عامود من الهواء بارتفاع الغلاف الجوى على ١سم^{2}؛ يبلغ متوسط ضغط الهواء عند سطح البحر ١٠٠٠ مللي (١ بار) ؛ وهو ما يعني أن كل ١سم^{2} من أجسامنا يتعرض للضغط بمقدار ١ كجم ، لكننا لا نشعر به ، لأن الغازات والسوائل داخلها تولد ضغطا مساويا معاكسا.

* يزيد الضغط الجوي تحت سطح المياه العذبة بمعدل ١ بار كل ١٠ م عمقا ، ويزيد على ذلك في المالحة

. من الـلازم .. معرفة الآثار الجـانـبية المـتوقعة .. للإعـداد لمواجهتها والتعامل معها..

المحاصيل المحظور زراعتها .. بمياه الصرف المعالجة

.. الحبوب والبقول

.. الدرنات والورقيات

* مع تزايد مشكلة المياه كان لابد من الاستفادة من المياه المهدرة في كل من الصرف الزراعي والصحي ، البالغ مجموعهما ٢٠ مليار م٣ سنويا ؛ إذ يمكن استخدام الأولى - بعد معالجتها وخلطها بمياه النيل- في ري بعض الحبوب كالقمح ، وبعض البقوليات كالفول ؛ وبعض محاصيل الألياف مثل الكتان ومحاصيل الزيوت مثل عباد الشمس ، وهو ما تم تطبيقه في وادي سهل الطينة بسيناء ،أما مياه الصرف الصحي فتستخدم بعد معالجتها في تشجير الغابات بأشجار الخشبية التي منها السرو والماهوجني والكازورينا ، وهو ما تم كمثال في غابة مدينة السادات المقامة على ٥٠٠ فدان .

* يحظر استخدام هذه المياه أو - المياه الراكدة - في ري المحاصيل التي تنمو في التربة (كالبطاطس والبصل) ، وبخاصة النباتات الورقية التي تؤكل دون طهي (مثل الجرجير والخس) ، لاحتوائها على أنواع من البكتريا الضارة ، وعلى النيتروجين القابل للتأكسد ، وعلى عناصر ثقيلة مسببة للفشل الكلوي والكبدي .

.. يجب حظر تعريض العناصر ذات القابلية للتأثر سلبا .. للعناصر ذات التأثير الضار .

أيهما كان الأسبق للظهور .. الآثار السلبية

.. الآثار الإيجابية .. لتوحيد شطري ألمانيا

* تم - عام ١٩٤٥- في أعقاب هزيمة ألمانيا في الحرب العالمية الثانية تقسيمها إلى دولتين ، أخضعت إحداهما للمنهج الشيوعي والأخرى للمنهج الرأسمالي ؛ ومع انتهاء الحرب الباردة بانهيار الاتحاد السوفييتي سقط حائط أو سور برلين في ٨ نوفمبر ١٩٨٩، وتم اتحاد الدولتين .

* وقد كانت إعادة دمج نظامين متناقضين سياسيًا واقتصاديًا واجتماعيًا - بعد نحو ٤٥ سنة من التقسيم- مَهمّة شاقة تصدى لها المستشار كول ، الذي توقع ظهور آثارها السلبية قبل ظهور مردودها الإيجابي ؛ والتي كان من أهمها تزايد البطالة في القطاع الشرقي بنسبة ٢٠% وانهيار الخدمات في القطاع الغربي بنسبة ٢٠% .
إلا أن توافر إرادة التوحد لدى الجانبين ساعد على احتواء هذه الآثار وإعادة بناء ألمانيا العُظمى (ألمانيا الاتحادية) ، في صيغتها الجديدة وثوبها الجديد ، وهو التخلص من نزعتها العنصرية التوسعية ، والتركيز في المقابل على التنمية وعدم استثارة حفيظة جيرانها .

* تلاحقت واتسعت تداعيات انهيار سور برلين ، الذى فجر انفراط عقد المنظومة الاشتراكية ، وبخاصة الإتحادين السوفييتي واليوغوسلافي ، اللذين تفككا لدول ودويلات ، مما أدى لتحجيم كل من موسكو وبلجراد .

.. يساعد الإعداد للتعامل مع الآثار الجانبية المصاحبة للتحولات الكبرى .. على احتوائها .

أيهما قد يمثل ضررًا .. نقص

.. زيادة .. عدد أبراج الهاتف المحمول

* تصدر الهواتف المحمولة نبذبات ، يتراوح مداها بين قصيرة (١٠٠-٣٠٠ م) وأخرى بعيدة تقاس بالكيلومترات ؛ وتزداد أضرار استخدامها كلما زاد تردد المجال المغناطيسي لزيادة عمق اختراقه للجسم . كما يسبب استخدامها لفترات طويلة - دون سماعات - حساسية للأذن وضعف بالنهايات الحسية لأعصاب السمع ؛ كذلك فإن تعرض الجسم لمجال مغناطيسي أقوى من مجاله الذاتي يؤدى لخلل بالنظام الفسيولوجي وبالأداء الوظيفي للخلايا ، من جراء نفاذية الأيونات ؛ وإلى الإخلال بنسبة الكالسيوم في العظام ، وإلى تثبيط في جزيئات الهيموجلوبين ؛ مما يكون له ضرر بالغ على النخاع والمخ . ومن الثابت أن كفاءة الوظائف العقلية (زمن رد الفعل - قوة الذاكرة - كفاءة العمليات الحسابية - ...) تضعف بفعل التعرض لمجال كهرومغناطيسي - مما يسبب أضرارا تراكمية ، لكونه يدفع بقدر أكبر من الأوكسجين إلى المخ ، بفعل تمدد الأوعية الدموية ، الناتج عن حرارة الأشعة ؛ كما تصيب الطاقة الميكانيكية والحرارية المصاحبة لذبذبات الموجات خلاياه بالإجهاد .

* لا يؤثر إشعاع محطات التقوية على سكان المبانى المقامة عليها ، وإنما على ما تجاوره لمدى ٣,٥ م ؛ بل إن الضرر الأكبر يأتى على المنتفعين حالة نقص المحطات ، لتزايد إشعاع الهواتف فى محاولة منها لإتمام الاتصال .

.. قد تحدث الآثار الجانبية السلبية غير المباشرة .. سلسلة من التفاعلات والتداعيات غير المتوقعة..

يـؤدى ارتـداء .. الذكـور لـ ((البنطلونات))

.. الإناث لـ ((البنطلونات)) .. إلى ضعف قـدراتـهم الجنـسية

* تضم عضلات ((كيس الصَفَن)) الحاوي للخصيتين (الغـدة الذكريـة) إلى الجسم شتاء ، للإبقاء على درجة حرارتها حول °23م ؛ وإن كان الكيس يهبط خارج جسم الجنين قبل ميلاده ، كي تكون الغدة أقل تعرضا لحرارة الجسم المرتفعة ، لما لها من تأثير سلبي على كفاءة إنتاجها للحيوانات المنوية كمًا ونوعا ، وبخاصة إذا بلغت حرارتها إلى °33م ؛ لذلك فإن ارتداء الملابس الضيقة والسميكة - مثل بنطلونات الجينز- قد يؤدي لضعف خصوبة الخصيتين ؛ بالإضافة لما يسببه الجينز من زيادة للعرق وبالتالى ارتفاع الرطوبة ، بما قد يساعد على تقرح الجلد ، وعلى نمو الفطريات والبكتريا ، ومن ثمة زيادة الالتهابات بين الفخذين ؛ وكذلك فإن ارتداء الأطفال الذكور للحفاظات البلاستيكية قد يُحدث ذات الضرر ، خاصة وأنها تتكون من طبقتين ، أحدهما للامتصاص البول والأخرى لمنع تسربه .

* وليس أدل على الأثر السلبى للحرارة ، من أنه من وسائل التعقيم المؤقت للرجال وضع الخصيتين فى ماء حار ؛ مما يوجب عدم وضع الكمبيوتر المحمول على الفخذين لفترة طويلة ، إذ أنه يرفع حرارة الخصيتين نحو٣ °م ، ويدفع ذات الأمر سائقى الأجرة في نهاية يوم العمل لإنعاش الخصيتين بكمادات باردة .

... تترتب آثار جانبية عن كل فعل يخالف طبيعة الأشياء .. ولا يراعى المحاذير الواجبة..

يؤدى ارتفاع درجة الحرارة ونسبة الرطوبة فى الصوبات الزراعية

.. إلى آثار جانبية آمنة

.. إلى آثار جانبية ضارة

* يلجأ الزراع - شتاءً - لإقامة صوبات بلاستيكية ، لزراعة محاصيل بعض الخضراوات ، مثل الطماطم والخيار والفلفل ، وغيرها من الأنواع التى لا يناسبها المناخ الشتوى . وإذا كان مذاق محاصيل هذه الأنواع أقل قبولا ، إلا أنها تكون أعلى كفاءة وذات ميزات نسبية ، لاعتبار أنها منتقاة وراثيا ؛ فتكون الطماطم أكثر تحملا للنقل ، والخيار أكثر استقامة واتساقا ، والفلفل أكثر امتلاءً وأكبر حجما .

* ولما كانت الصوبات الزراعية ترفع درجه الحرارة ونسبة الرطوبة داخلها ، فإن ذلك يتسبب فى انتعاش بعض الفطريات ؛ وهو ما يتم مواجهته بالمبيدات البيولوجية ، التى تعتمد على تنشيط أنواع أخرى مقاومة ومضادة من الفطريات غير الضارة بالإنسان ، إلا أنه من الملاحظ سرعة تلف هذه الخضراوات بعد جمعها .

.. قد تكون الآثار الجانبية ضارة أو غير ضارة .. مما يوجب التعامل معها بموضوعية ووعى .

تتخوَّف الدول .. من دخـول الأموال المغسولة إلى أراضيها

تحسُبًا .. لنفـوذ أصحابها

.. لممارسات أصحابها

* قدّر حجم التداول في عمليات غسيل الأموال عام ٢٠٠٠ بـ ٦٠٠ مليار دولار (تعادل ٢% من الناتج العالمي) ، تدير تجارة المخدرات ٧٠% منها . وتتكاتف دول العالم لمكافحة عمليات غسيل الأموال بالتنسيق مع جهاز ((F.L.U.)) الدولي المنوط به متابعة التشريعات الخاصة بمكافحة غسيل الأموال بمختلف الدول ، ومتابعة التزام المؤسسات المصرفية والحكومية بتطبيقها وتفعيلها ، لاعتبار أن أصحاب هذه الأموال – وإن تحولوا إلى الاشتغال بأنشطة مشروعة – يظلون على ذات أساليبهم غير المشروعة ، مما يؤدي إلى تفشي عدوى ممارساتهم السلبية ، بما يُهدد شفافية المعاملات بالفساد وآليات التعامل بالارتباك ، كما أن مغامراتهم ومضارباتهم غير المسئولة وغير المحسوبة تخل بحركة التجارة واتزان السوق ؛ إضافة لتهربهم المؤكد من سداد التزاماتهم الضريبية ، وهو ما يُخل بموارد الخزانة وبالسلام الاجتماعي . كما أنه من الثابت أن المال غير المشروع لا انتماء له ولا ولاء ، وأنه يضُر ولا ينفع .

... يجب ألا نتشكك في أن للمُحصلة النهائية للممارسات غير المشروعة .. نتائج وآثار سلبية ..

تضاعِف المشروبات الغازية من مخاطر الإصابة .. بهشاشَة العظام .. بضمور العضلات

* يزيد الإفراط في تناول المشروبات الغازية من مخاطر الإصابة بكسور العظام ؛ بفعل الحمض الفوسفوري - المتوافر فيما بها من مواد حافظة - الذي يُضعف من قدرة الجسم على الاستفادة من الكالسيوم ؛ كما أن الإقبال على المشروبات الغازية يتسبب فى الانصراف عن الألبان والعصائر الغنية بالكالسيوم مما يؤثر سلبًا في بنية العظام . ويكون الإفراط أشد خطرًا على الإناث ، لكون الجنين ينهل من رصيد الكالسيوم لدى الأم - مثلما ينهل الطفل من لبنها بعد الولادة - مما قد يصيبها بهشاشة العظام ، خاصة مع الولادات المتكررة .
* يتوهم الكثيرون أن المشروبات الغازية تساعد على الهضم ، في حين أنها تحدث اضطرابات بعملية الهضم ، لكونها تحد من فاعلية الإنزيمات الهاضمة ؛ كما أنها تؤدي لارتفاع نسبة السكر، وزيادة السمنة ، وزيادة التوتر؛ بالإضافة لارتفاع نسبة الصوديوم ، التي تؤدي لزيادة الوزن نتيجة احتفاظ الجسم بالسوائل.
* لمكافحه ظاهرة البدانة المتفشية فى أمريكا ، توصلت جمعية لمكافحة البدانة إلى اتفاق مع شركات توزيع المشروبات وعدد من المؤسسات التربوية على الاقتصار على بيع العصائر الطبيعية والألبان للطلاب .
* اخترع جون بمبارتون مشروب الكوكاكولا عام ١٨٨٦ ، إلا أن مبيعاته في ذلك العام لم تتجاوز ٥٠ دولارا

. يجب الامتناع عن كل فعل .. يترتب عليه آثار سلبية .. وإن تحط بأسبابها .

تزول آثار استخدام حفاظات الأطفال .. بعد ٤ ساعات

.. بعد ٤ أيام .. من رفعها

* بدأت أوروبا العودة إلى استخدام الحفاظات القطنية ، لما لها من أثار سلبية على الأطفال صحيا ونفسيا . وقد عرفت أوروبا الحفاظات البلاستيكية لأول مرة كلباس للخيول والحيوانات الأليفة ، لوقاية الطرق من روثها ؛ والتى شاع استخدامها منذ سنوات بمدينة الأقصر ؛ إلا أن التخلص من الحفاظات يمثل مشكلة بيئية شأنها شأن غيرها من المواد البلاستيكية .

* يتسبب ارتداء الأطفال وكبار السن للحفاظات - أثناء فترة النوم - في تعريض جلودهم لالتهابات وقروح ، بفعل التأثير الكيماوي الناتج عن ارتفاع تركيز الأمونيا في البول ، مما يزيد من عصبيتهم ، ويجعلهم أقل قابلية لاعتياد التحكم في التبرز والتبول ؛ كما أن ارتفاع كثافة الميكروبات - في البراز المحتبس بالحفاظة - يزيد من فرص اختراقها . وقد ثبت نجاح المرهم المستخلص من بذور نبات الهوهوبا في القضاء على التسلخات ، لقدرته على قتل الميكروبات والبكتيريا والفطريات خاصة فطر «المونيليا» ، إضافة إلى أنه مضاد للالتهاب ومرطب للجلد ، وليس له مضاعفات كمراهم الكورتيزون .

... يسبب ما هو مُخصص للاستخدام الاستثنائي آثارا جانبية .. إذا استخدم بصفة دائمة ..

يؤدي تزايد انبعاث الغازات الكربونية .. لارتفاع منسوب .. مياه الأنهار .. مياه البحار

* ترفع إحاطة الغلاف الجوى بالكرة الارضية - مثل سقف البيت الزجاجى (الصوبة) - من درجة حرارتها ، منعا لها من الانخفاض لدرجة يستحيل معها الحياة ؛ إلا أن درجة الحرارة آخذة فى التصاعد منذ مطلع القرن الـ ١٩ ، وفى التفاقم منذ حلول الربع الأخير من القرن الـ ٢٠ ، مسببة ما يسمى بظاهرة الاحتباس الحرارى ، الناتجة عن أن بعض الغازات (مثل ثانى أكسيد الكربون والميثان ، والأوزون وأكسيد النيتريك والكلوروفلوروكربون) تسمح بوصول أشعة الشمس إلى الأرض ، لكنها تمنع الحرارة المرتدة من التسرب إلى الفضاء الخارجي .

* ومن المتوقع أن يتواصل ارتفاع درجة الحرارة - ما لم تلتزم الدول الصناعية على الأخص بخفض إنبعاثاتها الحرارية والكربونية - لترتفع بنهاية القرن الـ ٢١ بمقدار ٤ °م ، الأمر الذى سيؤدى لحدوث ذوبان لطبقة الجليد بالقطبين الشمالى والجنوبى (البالغ سمكهما ٤ الآف متر فى المتوسط) ؛ مما سيؤدى لارتفاع سطح البحر بنحو ٦م ، وبالتالي غرق الاراضى المنخفضة وفى مقدمتها شواطى هولندا وبنجلاديش بالإضافة إلى دلتا النيل وجزر الكاريبى ومدينة فينسيا ؛ مقابل ارتفاع درجة حرارة اليابس وتصحر بعض مناطقه .

.. كلما تعاظمت مخاطر الآثار الجانبية .. وجب تضافر الجهود لمعالجة أسبابها .

تزيد احتمالات إصابه المدخنين بالأمراض الوبائية

.. ١٣ مرة

.. ٣١ مرة عنها بين غير المدخنين

* تعرف العلماء على ٤ آلاف مركب ضار يحتويها دخان التبغ ، ثبت أن خمسمئة منها شديدة الضرر، وأن ٤٣ منها تسبب سرطان الرئة والفم والبلعوم ؛ حتى أن احتمالات وفاة المدخنين بالأمراض الرئوية تزيد ١٣ مرة عنها بين غير المدخنين . كما يسبب التدخين أمراض الشريان التاجي وأزمات القلب والأوعية الطرفية .

* ذكر مركز بحوث يابانى أن الخسائر السنوية للتدخين السجائر باليابان بلغت ٦ مليار دولار ، وفقا لإحصائيات أعدتها مستشفياتها حول تكاليف علاج أمراض السرطان والربو ، الناجمة عنه بالدرجة الأولى .

* ويمكن مجادلة من يجادل في حرمة التدخين ، بسؤاله : هل تسمي باسم الله قبل أن تشرع في التدخين ، أو تحمد الله بعد الانتهاء منه ، مثلما تفعل عند تناول الطعام ؛ وهل هناك طعام أو تطوه بحذائك بعد أن تفرغ منه كما تفعل مع السجائر؛ وهل تشعر وأنت تهدي سيجارة لصديق أنك تعمل بقول رسول الله « تهادوا تحابوا » ؛ ثم لماذا يغضب الآباء المدخنون عندما يجدون أحد أبنائهم يدخن .

. يجب عدم الركون على إمكانية معالجة الآثار الجانبية .. فقد لا يُجدي معها علاج ..

تمتد الآثار السلبية لمادة الـ « D.D.T. » بالتربة .. لعشرات الشهور .. لعشرات السنين

* تتلاشى الحدود الجغرافية أمام انتشار الآثار السمية للمبيدات عبر الماء والهواء ، وهو ما يمثل خطرًا على دول حوض النيل ، لاستخدامها بإسراف وعشوائية في مكافحة الآفات - فترة الستينيات - وفي التخلص من الحيوانات القارضة والمتوحشة ، وصيد الأسماك ، ورش البرك والمستنقعات . وقد اكتسبت بعوضة الملاريا فى الهند مناعة ضد المبيد ، إلا أن حكومتها استمرت فى رشه إرضاءً للناس ، الذين يحصدون أضراره دون فوائده

* تنجذب سموم المبيدات لمناطق الدهون بالجسم - وبخاصة الجزء الأمامى من (المخ الذى يحوى مراكز الحنان والعنف) - فتصيبها بالخلل ؛ كما تصيب الكبد وبنية العضلات والأنسجة ؛ وتؤدى لارتفاع معدلات الأمراض العصبية والصدرية والسرطانية ، ومعدلات العيوب الجينية والخلقية .

* من الثابت أنه لا يوجد مبيد آمن وآخر غير آمن وإنما استخدام آمن وآخر غير آمن ؛ والاستخدام الأمن هو الذى يلتزم بالمواصفات القياسية ، من حيث الالتزام بالكمية والوقت والجرعة والطريقة ؛ وبخاصة الهيدروكربونية منها - مثل الـ دى دى تى والتوكسافين - التى لا تزول آثارها إلا بعد مداومة غسل التربة ، وزراعتها بمحاصيل غيرغذائية لعشرات السنين .

> .. قد لا تنتهي الآثار الجانبية بانقطاع أسبابها.. إذا ما بقيت تداعياتها متفاعلة .

يتسبب الإسراف في استخدام .. معجون تنظيف الأسنان

.. في ضعف الذاكرة

.. في تسوس الأسنان

* « الفلورايد » هو المكون الرئيسي في معاجين الأسنان ، لأثره الفاعل على المحافظة على الأسنان من التسوس ؛ إلا أن الأطباء يحذرون من الآثار التراكمية لتسربه على الجهاز الهضمي ، إضافة إلى تأثر الجهاز العصبي المركزي به سلبا ، بدرجة تؤثر على نسبة الذكاء .

* تصيب المياه المعدنية التي تحتوي على « الفلورايد » متناوليها بداء النسيان ؛ كما أنها ترفع معدلات الإصابة بسرطان العظام ، إضافة إلى تأثيرها السلبي على المصابين بسرطان الثدي والجهاز البولي ، بل إنه من الثابت تسببها في تشوهات الأجنة وإجهاض الحوامل ، وربما وفاة الأجنة حالة ارتفاع نسبته .

* أوصى الرسول ρ المسلمين باستخدام السواك ، قائلا : « لولا أن أشق على أمتي .. لأمرتهم بالسواك عند كل صلاة » .

.. يتسبب الإسراف في التعامل مع أي من العناصر .. فى زيادة آثارها السلبية .

أيهما يسبب استخدامه صيفا .. آثارًا سلبية على العَين .. العدسات اللاصقة .. النظارات الطبية

* من المتعذر توفر الدقة التامة في ضبط بؤرة عدستي النظارة الطبية على بؤرة عدستي العينين ، لابتعاد عدستي النظارة عن العينين بنحو١٣ مم ؛ في حين أن للعدسات اللاصقة - وإن كانت أكثر دقة - آثارًا سلبية علي سلامة العينين ، وبخاصة على بعض الحالات المرضية (مثل الرمد الحُبيبي) التي لا تتحمل العين بسببها إدخال جسم غريب عليها ؛ كما أن غزارة العرق صيفا تتطلب حرصًا بالغا في استخدام العدسات ؛ إضافة إلى أنها تحتاج إلى مهارة في استخدام المحاليل ، وعناية شديدة بالنظافة ، وإلا تسببت في تقرحات بالقرنية .

* سجل التاريخ لـ ((روجر بيكون)) أنه أول من وضع جزءًا من كرة زجاجية على صفحة كتاب - عام ١٢٦٦م - لتكبير حجم الكتابة ؛ كما سجل التاريخ صورة الكاردينال يوجون مرتديًا أول نظارة طبية مثبتة فوق العينين ، بعد أن تطورت مراحل صناعتها في شمال إيطاليا وجنوب ألمانيا .

* إلا أنه أصبح من الممكن الاستغناء عن النظارات والعدسات ، بتصحيح الإبصار بواسطة عمليات الليزك ، التي يمكن لها تعديل تحدب القرنية التي تعاني من قصر النظر إلي درجة ((- ١٢)) ، وطول النظر إلي ((٤)) درجات والاستجماتزم إلي ((٥)) درجات ؛ علي ألا يتم ذلك قبل سن ١٨ عاما ، لضمان استقرار حالة العين .

.. قد تقترن الآثار الجانبية .. بعوامل بيئية أو بخصائص ذاتية .. تُوجب الحيطة .

يتسبب ركـوب .. السيارات الجـديدة

.. السيارات القـديمة

.. السيارات المخزونة .. في استـنشاق ركابها هـواءً فاسدًا

* كـشفت دراسـة أجرتهـا منظمـة الكومنولـث للأبحـاث الـصناعية - وهـى أهـم هيئـة علميـة فـى استراليا - عن أن الهواء الذي يتنفسه ركاب السيارات الجديدة يكون مُشبّعًا بمستويات عالية من انبعاثات البنزين المسبب للسرطان ، والأسيتون المُضر بالأغشية المخاطية ، وإيثيل البنزين المُسمِم للجهاز العصبي، والزيلين الذى يسبب تسمم الأجنة . وكشفت الدراسة عن أن هذه الانبعاثات السامة تبقى لمدة ستة أشهر على الأقل من بدء استخدام السيارة الجديدة ، مما يوجب فتح نوافذها قدر الإمكان طيلة هذه الفترة .

* كما يدعو خبراء البيئة والصحة لفتح النوافذ لتجديد الهواء ، بدلا عن استخدام منعشات الهواء والمواد المعطرة - للتعامل مع الروائح الصادرة عن دورات المياه وصناديق القمامة ومواقد الطعام - لما تسببه من مشكلات لمرضَى الحساسية والأزمات الصدرية بصفة خاصة ، خاصة وأن معادلة هذه الروائح مستحيل كيميائيًا ، وإن ما تفعله الروائح المعطرة لا يتجاوز التغطية على غيرها .

.. يجب ألا تعـــالَج الآثار الجـــانبية .. بما يتســـبب في آثار جـــانبية إضـــافية .

يُعد إدمـــان .. الكافيـــار

.. الفــودكا .. أحـد أسباب انخفاض النمو السكاني فى روسـيا

* يرجع تراجع معدل النمو السكاني فى روسيا الاتحادية - بدرجة تهدد بأزمة ديموغـرافية وشيكة - لعدة عوامل يأتى فى مقدمتها انتشار التسمم الكحولى ، نتيجة انتشار إدمان الفودكا - التى تصنع فى الأغلب من القمح – والتى يتناول الشخص الواحد منها - يوميا - ثلاثة كؤوس في المتوسط ؛ مما دفـع الدولـة لمنـع تعاطيها أكثر من مرة ، وإلـى رفـع أسعارها عـشرات المرات ، إلا أن ذلك لم يؤدى إلا إلـى تعاطي أنـواع رخيصة رديئة أشد تدميرا للصحة ؛ وهو ما يؤدى لارتفاع معدل الوفيات ، ولانخفاض معدل الإنجاب ؛ ذلك أن إدمان الكحوليات - وأن كـان يُشعل الرغـبة الجنسية لدى الإنـاث - إلا أنـه يضعفها لدى الذكور ، كما يضعف القدرة على الانتصاب ، ويضعف كفاءة الحيوانات المنوية .

* من الثابت أن تناول كميات معتدلة من المشروبات الكحولية (المستخرجة من الفواكه وبخاصة من النعب) يزيد مـن معـدل الكوليسترول الـصحي (البروتينـات الدهنيـة عاليـة الكثافـة) ، كمـا يقلـل مـن فـرص الإصابة بالأزمات القلبيـة ، لمنعـه التصاق الـصفائح الدمويـة بـالأوردة ؛ إلا أنـه فـى ذات الوقت يرفـع ضغـط الدم ، ويسبب أمراض الكبد والسرطان .

... غالبًا ما تحـمـل المتع الوقـتية الكاذبـة .. أســباب الهلاك وعـوامل الدمـــــار ..

تكون الآثار الجانبية للتطعيمات أشَد إذا كانت .. جراثيمها حية .. جراثيمها ميتة

*	يتم التطعيم بمقادير مقننة من جراثيم ميتة ، أو من جراثيم حية مستضعفة - بالفورمالين أو الإشعاع - اتقاءً لشراستها ، بغرض إكساب الجسم المناعة ، بمعنى إكسابه القدرة على مقاومة أخطار التعرض للإصابة بها مستقبلا . ويخضع تطعيم الأطفال لجدول زمني ، يجوز تجاوزه لبضعة أيام ، إلا أنه لا يجوز التبكير ليوم واحد يلزم حفظ ونقل الطعوم تحت درجة حرارة مناسبة ، وإن كان فسادها لا يسبب ضررا بالمتلقي ، وإنما يُفقدها فاعليتها ، مما قد يعرض المتلقي للإصابة ، لعدم قيام التطعيم بدوره المناعي .

*	يجب الالتزام الصارم ببرنامج التحصينات ، والانتباه إلى أن يعقب التطعيم عادة آثار جانبية مؤقتة ، مثل ارتفاع درجة الحرارة أو حدوث تورم موضعي ؛ إلا أن هناك آثارًا لا يجوز تجاهلها ، تستلزم سرعة العرض على طبيب ، مثل ارتفاع درجة الحرارة لعدة أيام ، أو الإصابة بتشنجات ، أو بالإسهال في أعقاب الرضاعة ، وتكون الآثار الجانبية للتطعيم بالجراثيم الحية أشد .

*	((الميّت)) بتشديد الياء هى كل كائن كتب عليه الموت ، كقوله تعالى (أنك ميت وأنهم لميتون ...) ؛ أما ((الميت)) بتسكينها فتعنى كل من فارقته الروح ، كقوله (أومن كان ميتا فأحييناه ...).

.. لكل إجراء وقائي آثار جانبية آمنة متوقعة .. وأخرى خطرة يجب التعامل معها

يُحظر تجاوز مكبرات الصوت ٩٠ ديسيبل .. بالقاعات المغلقة

وتجاوز .. حد الـ ٤٥ ديسيبل

.. حد الـ ٩٥ ديسيبل .. بالأماكن المفتوحة

* الديسيبل هو وحدة قياس شدة الصوت ، التي هي مقدار الطاقة الواقعة على ١سم٢ على بعد متر واحد من المصدر . وقد حظرت وزارتا الصحة والبيئة عام ٢٠٠١ تجاوز مكبرات الصوت أو الآلات الموسيقية حد الـ ٩٠ ديسيبل في قاعات الحفلات التي تقل مساحتها عن ١٠٠م٢؛ أو حد ٤٥ ديسيبل لـ ٤ ساعات بالأماكن المفتوحة ، لاتساع نطاق إضرارها بالآخرين ؛ وذلك لتأثر الجهاز السمعي سلبًا ، وكذلك الجهاز الدوري والعصبي والتنفسي والغدد الصماء من تكرار التعرض للضوضاء ، وبخاصة بين الأطفال والمسنين والمرضى والحوامل .

* حظرت أمريكا على طائرات الكونكورد - الأسرع من الصوت - دخول مجالها الجوي ؛ في حين أنها كانت - قبل أن تتوقف عن العمل نهائيا عام ٢٠٠٤ - تهبط بمصر وتقلع منها ليلا ، حيث لم يكن أحد يحفل بتجاوزها الحد المسموح به في أوروبا ، وهو ٣٦ ديسيبل ليلا .

... تختلف الآثار الجانبية .. الحادثة عن الفعل الواحد.. باختلاف الحالة والمحيط والمناخ .

يؤدى التزيُّد فى .. البروتـينات

.. الفـيتامينات ..على حساب الكربوهيدرات .. لآثار خطـيرة

* البروتينات مُكوّن غذائي بالغ الحيوية ، لدورها في تكوين العضلات والدم والأنسجة والأجسام الدفاعية ؛ إلا أن الإفراط في تناولها - وبخاصة الحيوانية منها - يساعد على الإصابة بأمراض القلب وبالأزمات القلبية وبحصوات الكلى ؛ كما أنها تحتوى على كميات من الكوليسترول والدهون المشبعة ، وتؤدى لارتفاع معدلات حمض اليوريك في الدم وزيادة العبء على الكلى ؛ إضافة لتسببها فى فقد الجسم للكالسيوم ولأملاح أخرى مهمة .

* يؤدي الاعتماد على البروتينات كنظام غذائي - لإنقاص الوزن - إلي تناول قدر محدود من النشويات والكربوهيدرات ، مما يتسبب في أعراض جانبية ، منها الصداع والإسهال وضعف العضلات والضعف العام ، بالإضافة لعدم حصول المخ على كميات كافية من السكريات ، وإلى تحول مكونات البروتين إلي طاقة ، بدلا من الإستفادة منها في عمليات البناء والتجديد .

* إذا كان الجرام من البروتينات أوالكربوهيدرات ينتج عنه ٤,٢ سعر ، فإن جرام الدهون ينتج عنه ٩ سعرات حرارية من الطاقة .

... تؤدى المبالغة في التركيز على عنصر ما إلي خلل لاحق .. قد ينعكس على عناصر أخرى .

يُزيد الماء المثلج من .. الإحساس بالعطش

.. الإحساس بالارتواء.

* تقل كفاءة جهاز المناعة (المسئول عن الدفاع عن الجسم في مواجهة الاختراقات الميكروبية) كلما قلت حرارة الجسم عن ٣٧ ْم ؛ وهو ما يفسر تعرض الكثيرين للإصابة بالتهابات الحلق واللوزتين ونزلات البرد ، إذا بالغوا في تناول المثلجات ، أو تعرضوا لجو بارد مفاجئ .

* كذلك فإن مفعول الإنزيمات الهاضمة بالمعدة والأمعاء يقل إذا انخفضت درجة الحرارة التي تعمل خلالها ، نتيجة تناول المثلجات قبل وأثناء الطعام ؛ مما يسبب عسرا في الهضم ؛ كما أن الماء المثلج يؤدى لاحتقان المعدة ، ويقلل من حركتها ، الأمر الذى يزيد الإحساس بالعطش، وبالتالي الإقبال على الماء البارد ، مما يزيد الاحتقان ومن ثمة الإحساس بالعطش ؛ ولما كانت الألبان مكونا رئيسيا في صناعة ((الآيس كريم)) ، فإنها إن لم تكن تامة التعقيم - وكذلك أواني تصنيعها - فقد تكون مرتعا لميكروبات أمراض الصيف ، مثل الديسونتاريا ، التي تكون كامنة أثناء التثليج ، ثم تنشط وتتكاثر عند بلوغ الأمعاء حيث تكون الحرارة أعلى .

* تسبب المشروبات المثلجة آلاما قاسية بالأسنان المتآكلة ؛ كما تسبب نخرا وتساقطا لطبقة المينا .

... كثيرا ما تقودنا أهواؤنا .. إلى آثار ونتائج مخالفة لما نعمل على تحقيقه ..

تتسبب إضافة ((بيكربونات الصوديوم)) إلى البقـول

في إتلاف محتواها من .. فيتامين ب

.. فيتامين ج

* تحتوي البقوليات عامّة - والفول بخاصـة - على ٨ عناصر من جملـة ١٩ عنصرًا ضروريًا لتنشيط الذهن وتضم الفصيلة البقولية - أكبر فصائل المملكة النباتية - ١٢ ألف نوع ، منها العدس والترمس والحمص .

* من اللازم نقع البقول قبل طهيها في ماء بارد ، لتحويل ما بها من مواد مركبة ضارة إلى مواد بسيطة سهلة الطهي والهضم .

* يجب عدم إضافة بيكربونات الصوديوم إلى البقول لإنضاجها وتليين قشرتها ، لتسببها في إتلاف محتواها من البروتين وفيتامين ((ب)) . أما إضافة العدس إلي الفول فإنها تحسن من مظهره وتزيد محتواه من البروتين وفيتامين ((أ)) ، كما تساعد إضافة عصير الليمون الغنى بفيتامين ((C)) على استفادة الجسم من الحديد .

* يعتمد التدميس على التسخين الحراري لمدة طويلة ، وهو ما يؤدي إلى تحولات سلبية ، في خواص ما به من أحماض وبروتينات ؛ مما دفع باحثين كنديين لابتكار دماسة تختصر الوقت ، إلا أن الفكرة لم تجد من يرعاها

... يجـب ألا نغفـل الآثـار السـلبية غير المحسـوسة .. الناتجة عن المعالجات الكيميائية .

تؤدى إضافة .. عصير ليمون

.. لبن حليب .. إلى أكواب الشاي البلاستيكية .. لآثار جانبية خطيرة

* يؤكد علماء ألمان علي ضرورة الامتناع تماما عن شرب المياه في العبوات البلاستيكية ، المصنعة من البولي إيثلين التى يدخل فى تركيبها مادة ((الأنتيمونيا)) ، التى يفترض أنها قتلت الموسيقار النمساوي موتسارت عام ١٧٩١، الذى كان يعالج من الإحباط والهذيان ، باستخدام أملاح الأنتيمونيا ، التي أصابته بالغثيان والهبوط ثم بالانتفاخ والتورم . ويحذر العلماء بخاصة مما تقادم من هذه العبوات ؛ لارتفاع معدلات انتقال منها للمياه .

* ويجب الانتباه إلى أن هذه المادة تنتقل - من العبوات البلاستيكية - إلي العسل كغيره من السوائل ؛ بل إنه من الثابت أن العسل قادرعلي إذابة البلاستيك وتنشيط فاعلية هذه المادة ، ليصبح وكأنه مغموس بالسم .

* كذلك فإنه إذا أضيفت بضع قطرات من عصير الليمون إلى أكواب الشاى البلاستيكية فإنها تذيب مادة ((البوليسترين)) المسببة للسرطان ، التى تدخل فى تركيب البلاستيك .

* كما يتسبب الشرب من زجاجات بلاستيكية فى إصابة الذكور بضعف القدرة الإنجابية ، لما تنتجه المواد البلاستيكية من إفرازات قريبة فى مواصفاتها من هرمون الأنوثة .

.. قد لا يكون لبعض العناصر منفردة آثار سلبية .. بينما قد يكون لاجتماعها آثار خطيرة .

تراقب المنظمة الأمريكية للأغذية والأدوية .. آثارهما الجانبية .. منذ عام ١٩١٦

.. منذ عام ١٩٦١

* لا تنقطع التقارير الطبية المحذرة من الآثار الجانبية لبعض الأدوية والأغذية ، مثل التقرير الذي أرجع انتشار التشوهات الخلقية بين المواليد ، إلى تناول الأمهات دواء «الثاليدوميد» أثناء الحمل ؛ وهو ما كان وراء بداية حقبة جديدة تتسم بالتدقيق الشديد فى تقييم ومراقبة الآثار الجانبية للأدوية ؛ كما أدى لإنشاء «منظمة الأغذية والأدوية .F.D.A» عام ١٩٦١، التى يبذل كل مواطن أمريكي لصالحها ربع دولار من دخله . وتتنازع هذا الأمر على امتداد الساحة العالمية شركات تدافع عن منتجاتها وسمعتها ، وأخرى تروج لمنتجاتها البديلة ، وأطباء منقسمون بين مؤيد ومعارض ، وجمعيات تدافع عن سلامة المستهلك الحائر بين الطرفين .

* ويُوازن قرار المنظمة فى النهاية بين مخاطر استخدام الدواء وحاجة الكثيرين له ، مثلما حدث مع دواء الاكتئاب الذى سحب من الأسواق لتسببه فى حدوث ٢٠ حالة وفاة ، رغم أنه أدى لانخفاض معدلات الانتحار بين المراهقين بنسبة ٢٥ % ، فى حين أن حرمان الأطفال المصابين بـ «مرض نقص الانتباه» من هذا الدواء سوف يؤدى لفشلهم الدراسي وتعاظم السلوك العدوانى لديهم ؛ وهو ما يوجب مراعاة اعتبار أن الآثار الجانبية لعدم إتاحة الدواء لجموع للمرضى كافة ، قد تفوق بكثير إضراره بعدد محدود منهم .

... يجب الموازنة بين دواعي الحظر .. اتقاءً للآثار السلبية .. والإباحة إقرارًا بالنتائج الإيجابية

أيهما يعرض ركاب الطائرات للإصابة بتجلط الدم .. الرحلات القصيرة .. الرحلات الطـويلة

* يَنصَح دليل أصدرته وزارتا النقل والصحـة البريطانيتان ركاب الطائرات - وبخاصة كبار السن- بتناول قرص أسبرين خلال الرحلات الطويلة ؛ والإكثار من شرب السوائل ، والإقلال من الكحوليات ، والحرص على حد أدنى من الحركة ولو مجرد تحريك اليدين والساقين ؛ للتقليل من احتمالات الإصابة بتجلطات .

* وقد استحدثت هذه التوجهات بعد ثبوت أنه لا علاقة بين انخفاض الأوكسجين أو الضغط الجوى - داخل الطائرة - وبين التعرض للازمات القلبية ، وأن مرجع حدوث هذه ألازمات إنما هو الجلوس لساعات طويلة بمقاعد ضيقة ، مما يقلل من كفاءة الدورة الدموية وبخاصة في الساقين والحوض ، وهو ما قد يتسبب في تعرض البعض للإصابة بجلطات وريدية ذات مضاعفات خطيرة ؛ قد تؤدي لتحمل شركات الطيران تعويضات مالية كبيرة ، إذا أدت الجلطة إلى الوفاة .

* توصل طيار بشركة الطيران البريطانية لابتكار وسادة ، يؤدي الجلوس عليها إلى ضغط وتدليك أوردة وعضلات الفخذين والساقين ، وبالتالي الدفع بالدم إلى أعلى ، عبر الوريد الرئيسي في اتجاه القلب ، مما يزيد من تدفقه ويحد من احتمالات التعرض للتجلط .

.. يمكننا الإقلال من الآثار الجانبية .. إذا تم التعرف على العوامل المسببة لها ..

للتوقف عن تعـاطى الكافيين آثار جانبية   يتصدرها .. شعور بالاكتـئـاب

.. شعـور بالتــوتـر

* يساعد التعرف مسبقا على الأعراض المتوقع ظهورها عند التوقف عن تناول المشروبات الغـنية بالكافيين - مثل الكولا والقهوة - على مواجهة تبعات هذه الأعراض ؛ التى من أولها ظهـورا : حدوث آلام بالرأس لنحو أسبوعين ؛ وكذلك حدوث إمساك لعـدة أشـهر، بعـد الاعـتياد على تنشيط الكافيين للتقلصات المعوية ، المساعدة على حركة التخـلص من الفضلات ؛ إضافة لشعور بالتعب والإجهاد والاكتئاب لعدة أسابيع ، لكون الكافيين يرفع من مستويات الدوبامين والسيروتونين ، المساعدان على تحسن المزاج .

* يجب أن يتم الانتقاص من معدل تعاطى الكافيين عـلى مدى أسابيع ، حتى لا يسبب انسحابه آلاما بالرأس ؛ أما ما يسببه تناقص معدلاته من إصابة بالإمساك فيمكن معالجته بشرب نحو ٨ كوب من الماء ، يوميا وتناول أغذية غنية بالألياف ؛ وللتغلب على الشعور بالتعب يجب تناول الأطعمة الغـنية بالفيتامينات ، مثل البرتقال وصفار البيض والطماطم والجوافة والموالح والفراولـة ؛ وللتخلص من روتين احتساء القهوة بعـد الوجبات يستعاض عنه بالمشروبات العشبية ، مثل الينسون والنعناع المهدئين للأعصاب .

.. يساعد التعرف على الأعراض الإنسحابية لأي من العناصر .. على اتقاء آثارها الجـانبية .

تحذر ((جمعيات حماية البيئة))

من مخاطر التوسع .. فى الملاحة النيلية

.. فى الملاحة البحرية

* تخطط الدولة المصرية - لاعتبارات اقتصادية وبيئية - للتوسع فى حركة الملاحة عبر نهر النيل ، التى لم تكن تتجاوز حتى مطلع القرن الواحد والعشرين ١ % من إجمالي حركة النقل الداخلى ، الأمر الذى يهدد بشكل مؤكد بزيادة هائلة فى حركة الملاحة النيلية ، مما يضاعف - فى ظل ضعف الرقابة - من معدلات التلوث بمياه الشرب ، ويخفض من خصوبة التربة الزراعية ، ويرفع درجة التلوث بالإنتاج الزراعى والحيوانى والسمكى .

* قُدر عدد الوحدات المتحركة فى مياه النيل عام ٢٠٠٨ بنحو ١٠آلاف وحدة ، تلقى بكميات هائلة من النفايات الصلبة والسائلة والزيوت والشحوم ؛ بالإضافة إلى مخلفات العشرات من المصانع والآلاف من الوحدات الصناعية .

* يقدر حجم الملوثات الخطرة التى تلقى بمياة النيل يوميا بنحو ١٢ مليون م٣ ، وتراوح نسبة المواد الصلبة الذائبة به قرب مصبه حول نحو ٤٠ مللجرام فى المتر المكعب .

.. يجب التحقق من كفاءة الدور الرقابي .. قبل الشروع فى ممارسة أنشطة ذات آثار جانبية خطرة .

تحمل ((الخضراوات والفواكه المُعلبة)) على الأغلب

مبيدات حشرية .. بنسبة أعلى

.. بنسبة أقــل .. منها فى الطازجة

* تمثل الخضراوات والفواكه ركيزة لأى نظام غذائي صحى ، إلا أنها قد تحمل بقايا مبيدات حشرية ، مما يستوجب الاطمئنان إلى سلامتها قبل تناولها .
* من الثابت أنه كلما كانت قشرة الثمرة سميكة (مثل الموز والبرتقال والذرة) كانت نسبة المبيد النافذ إلي داخلها محدودة ، إلا أنه يفضل غسلها قبل التعامل معها ؛ أما الثمار رقيقة القشرة (التى منها العنب والكمثرى والكوسه والفاصوليا) فتكون أكثر تأثرا بالمبيدات ، مما يوجب الاقتصاد فى تناولها إذا أستشعرنا أثرا للمبيدات بها ، بالإضافة لتقشيرها - إذا أمكن - بعد غسلها ؛ أما الخضراوات الورقية (كالخس والكرنب والسبانخ) فيجب إزالة أوراقها الخارجية قبل غسلها جيدا .
* تكون درجة تركيز المبيدات فى ((عصائر الفواكه)) وفى ((الخضروات المحفوظة)) أقل منها فى الطازجة ؛ فيما عدا الفاصوليا الخضراء والكوسة ، إذ يكون تركيزها أعلى فى المجمدة منها والمعلبة .

.. تتفاوت حجم الآثار الجانبية .. على قدر تباين العناصر المتعرضة لها ووسائل التعامل معها..

يتسبب اضطراب أوقات نوم من يعملون فى ورديات ليلية

فى عدم انتظام .. إفراز الهرمونات

.. إفراز الإنزيمات

* يعمل الجسم خلال ساعات النوم العميق ليلا على إصلاح وترميم وإعادة ترتيب وظائف وأجهزة الجسم وبخاصة المخ فى تناسق منتظم . ومن أهم العناصر التى تتأثر سلبا باضطراب ساعات النوم انتاج الهرمونات ؛ لذلك فإن الوظائف التى تحتاج إلى مناوبات ليلية تكون ذات تأثير سلبى على الصحة العامة ، خاصة وأن عدم الانتظام فى النوم ليلا يؤدى إلى خلخلة التناسق الطبيعى لوظائف الجسم .

* ورغم أهمية النوم ليلا للصغار والكبار ، إلا أن الأكثر أهمية هو انتظام مواعيد النوم ، سواء كان الاستيقاظ مبكرا مثل العصافير أو كان ليلياً مثل الوطاويط ؛ ذلك أن كفاءة الأداء العصبي والنفسي والبدني تضعف - وكذلك درجة التركيز الذهنى عند الاستيقاظ - إذا لم تكن أوقات النوم منتظمة ؛ بمعنى أن كفاءة النوم ومدته ذات ارتباط بانتظام الساعة البيولوجية ، وإن كان بعض العاملين يستطيعون التكيف مع هذا التغير والتقلب .

.. يكون لعدم انتظام آليات المنظومة .. وعدم ضبط أيقاعها .. آثار جانبية بعيدة .

من الآثار الجانبية لارتداء الكعب العالي .. توقف نمو الأظافر

.. زيادة نمو الأظافر

* تميل الفتيات لارتداء الأحذية ذات الكعب العالي لزيادة أطوالهن ، ولمساعدة أجسادهن على التثني أثناء السير . وإذا كان الشعراء يرون أنها تشعل أنوثة المرأة ؛ فإن الأطباء يرون أنها تسبب لها الكثير من المشكلات ، إذا تجاوز ارتفاع الكعبين ٢,٥ سم ؛ أبسطها الشعور بآلام بالقدم والساق ، وبمفاصل القدمين والركبتين والفقرات القطنية ، واختلال التوازن أثناء المشي لعدم توزيع وزن الجسم على كامل القدم ؛ وظهور تشوهات بعظام ومفاصل وأصابع القدم ، وكذلك عدم نمو الأظافر لانضغاطها في الحذاء ، وربما ظهور ((كالو)) بإصبع الإبهام ؛ لذلك فإن مصمما إيطاليا قد ابتكر حذاءً يمكن التحكم في ارتفاعه يدويًا .

* ظهر الكعب العالي بحلول القرن ١٦، وإن تنازع الإيطاليون والفرنسيون حول من ابتكر فكرته ((الملكة كاترين دي ميدسيس)) المعروفة بدلالها ، أم ((الملك لويس الرابع)) المعروف بقصر قامته .

* أشهر من ارتدى الكعب العالى مارلين مونرو؛ وأشهر من اقتناه إميلدا ماركوس - سيدة الفلبين الأولى - التى جعلت له بقصرها جناحا متعدد الطوابق ؛ أفردت فيه لكل لون حجرة خاصة ، ووضعت المطرز بالأحجار الكريمة منها داخل خزائن فولاذية ؛ حتى أن طول قافلة السيارات الحاملة لأحذيتها عند مغادرة قصرها بلغ ١ كم

.. لمخالفة الطبيعة آثار جانبية .. تشكل سلسلة تداعيات .. لكل منها آثارها الجانبية.

يتسبب الإكثار من مشاهدة التليفزيون في .. إجـهـاد العيـن .. إضعاف البصـر

* تسبب مشاهدة التليفزيون لساعات متصلة إجهادا للعين ، مما يؤدى لإصابتها بالتهابات ، وإلى شعور بالصداع واضطراب بالرؤية ، تستمر أعراضهما لعدة ساعات ، ويقل الشعور بالمشكلة إذا توافر بالمكان ضوء خافت، لإظهار مرئيات أخرى ، تحدُ من تركيز النظر على الشاشة ؛ التى يُعرض طول الجلوس أمامها العين للجفاف ، إذ أن الجفون ترمش لا إراديا بمعدل ١٦ مرة في الدقيقة ، لترطيبها وغسلها بالدموع ؛ إلا أن هذا المعدل ينخفض مع طول التركيز ، وهو ما يسبب مشاكل للعينين تتمثل في الحرقان والاحمرار والإحساس بخشونة الجفون

* ويكون لمشاهدة الأطفال الصغار للصور التليفزيونية تأثير ضار على أمخاخهم ، لعدم اكتمال نضجها ، وعدم قدرتها على متابعة تلاحق الصور والأحداث ؛ كما يعرضهم مكوثهم على مقربة من لفقد القدرة على التركيز والانتباه ويصيبهم بالتشوش الذهني ؛ إضافة إلى أن إدمانهم للتليفزيون يجعلهم أكثر عصبية وسلبية ، وأكثر اغترابا اجتماعيا . كما يجب ألا تزيد فترة التعرض للموجات الكهرومغناطيسية الصادرة عن الشاشات على ساعتين فى اليوم قبل سن ١٨، وبخاصة عند مسافة ١٠سم .

* يجب الوعي بأن استخدام الهوائي الداخلي أشد ضررا ، باعتباره وسيلة تجميع لهذه الموجات .

.. يحمل التعامل مع التقنيات الحديثة .. آثارًا جانبية غير متوقعة وغير منظورة .

لجِلسة الأكثر تسببًا في خشونة الركبتين .. وضع القرفصاء

.. وضع التربيع

* يؤدي الجلوس بوضع التربيع (افتراش الأرض) أو بوضع القرفصاء (اعتلاء القدمين - الجعمزه) إلى تلف وخشونة الركبتين ، وإن كان التحميل عليهما يكون أشد بوضع القرفصاء ، مما يسب آلامًا غير محتملة عند ثنيهما أو بسطهما ؛ أما حركتا السجود والركوع فلا تضران بالرُكب، بل إنهما تقويان عضلة الفخذ ، مما يخفف الأحمال الواقعة على مفصليها ؛ إلا أن السجود قد يكون غيرمناسب ، لمن أصيبت ركبته بالفعل .

* يمكن تقوية عضلة الفخذ بالمداومة على تكرار قبض وبَسط عضلات الركبة - وليس ثنيها ومدها - لمرات عديدة بين وقت وآخر ، وكذلك رفع الساق مع الفخد لأعلي ببطء وخفضها ببطء ؛ ويجب على المصاب بخشونة الركبتين العمل على إنقاص وزنه ، إذ أن كل كجم يزيده وزن جسمه يُحمِّل الركبتين بعبء ٤ كجم ، كما يفيده المشي لنصف ساعة يوميًا ، ما لم يسبب آلامًا ؛ إذ أنه يُكسب الغضاريف قدرًا من المرونة والحيوية ؛ كما يجب العمل على تصحيح طاقة ومسار الخلايا الضعيفة بالغضاريف ، بمدها باحتياجاتها من المغذيات والأوكسجين ، والعمل على تخليق خلايا جديدة قوية ؛ بتنشيط الدورة الدموية واستخدام الأجهزة الطبية الخاصة.

* يتسبب استخدام المُسكنات فى جعلنا غير واعين للاستخدامات الخاطئة للمفاصل ، مما يضر بها .

.. تتفاوت صور الآثار الجانبية .. من فعل لآخر .. ومن وضع لآخر .

يؤدى اتباع برنامج قاسٍ لإنقاص الوزن إلي .. خفض الطبقة الدهنية .. تقليل الكتلة العضلية

* يعانى نحو ٦٠% من المصريين من زيادة الوزن والسمنة ، بما يفوق النسب المتعارف عليها عالميا ، والتى تقدر بـ ١٥% بين الذكور و ٣٥ % بين الإناث . وتدل زيادة محيط الخصر – على ٤٠ بوصة للرجل و٣٥ بوصة للمرأة – على زيادة نسبة الدهون ، التى قد تكون موجودة تحت الجلد أو متراكمة فى الأحشاء ، وهو ما يؤدى إلى سهولة الإصابة بأمراض القلب والشرايين والسكر والمفاصل .

* يجب الحرص على تناول كميات مناسبة من الطعام ، وبخاصة الخضراوات والفواكه والحبوب ، لتزويد الجسم بالطاقة ؛ مع الوعى بان المبالغة فى اتباع نظام قاس لإنقاص الوزن ، يتسبب فى تقليل الكتلة العضلية وتدمير العظام ، بدلا من خفض كمية الدهون ، بل إن المبالغة تؤدى إلى النكوص والعودة للوزن الأول وربما لأكثر منه ؛ مما يعنى أن برنامج إنقاص الوزن يجب أن يتم بشكل متدرج ومنتظم ، تحت إشراف طبيب متخصص .

* يفقد الجسم كل عامين بعد سن الـ ٢٥ نحو نصف كيلو من الكتله العضلية – التى هى أكثر الأنسجة حرقا للطاقة - مما يسبب تراكم الدهون ؛ ولإيقاف هذا التغيير السلبى يلزم ممارسة الرياضة باعتدال وانتظام

... كثيرا ما تؤدى المبالغة فى تجاوز المعدلات .. إلى وقوع آثار جانبية غير متوقعة ..

تتسبب السجائر منخفضة القطران

فى تزايد إصابة .. القصَبة الهوائية

.. الحويصلات الهوائية

* ثبت أن السجائر التي يرَوج إلى أنها تحتوي على نسبة منخفضة من القطران والنيكوتين (١٠ ملليجرام لكل سيجارة) بدعوَى أنها أقل ضررًا ، هى المسئولة عن ازدياد حالات الإصابة بسرطان الرئة ، الذى يصيب الحويصلات الرئوية ، إذ يميل مدخنوها لاستنشاقها بعمق شديد ، لإحساسهم بأن دخانها خفيف ، فيصيبها بأمراض والتهابات مزمنة يصعب علاجها .

* كذلك فإن خفض المدخن لعدد ما يدخنه من السجائر إلى النصف ، يكون منعدم الأثر لذات السبب ، إذ أن نسبة السموم بدمه تظل مرتفعة ، لأنه يكون أكثر شراهة وميلا لامتصاص معظم النيكوتين وغيره من السموم المصاحبة للدخان بمعدلات أكبر .

* بلغ ما استقطعته السجائر من الدخل القومي لمصر عام ٢٠٠١ نحو ٥ مليارات جنيه .

.. يؤدي الاستخفاف بمحدوية الآثار الجانبية .. إلى تراكمات خطيرة ..

أدى .. خفض السد العالى ..

.. رفـــع السد العالي .. لسرعة تدفق مياه النيل .. لتآكل شواطئ الدلتا

* أدى احتجاز السد العالي لمياه النيل إلى احتجاز غِرين الجبال الأثيوبية ، مما حرم التربة المصرية من العناصر المعدنية التى كانت تحملها ، وإلي تآكل شواطئ الدلتا عند مصبي النهر ؛ كما أن احتجاز الطمي يزيد من تدفق التيارات المائية - التي كانت تحمله وتلقي به على جانبي النهر- لتتحول طاقتها إلى النحر في مجراه وفي قواعد المنشآت المقامة على ضفتيه ، لاعتبار أن المياه أصبحت أقل ثقلا ، مما يجعل تيارها أكثر تدفقا ؛ ويعالج هذا الأمر بتدعيم الجسور والمنشآت ، والسيطرة على سرعة تدفق المياه ، بتحويل المياه الزائدة على طاقة التخزين وطاقة التصريف إلى مفيض توشكى ؛ وحرصًا على عدم التعرض لتدفق مباغت ، يتم الاستعداد للفيضانات العالية مسبقا ، بتصريف كمية من مخزون البحيرة ، تستخدم في غسيل مجرى النهر .

* عُزل نقيب الأطباء في الستينيات لتحذيره - في غمرة الاحتفاء بالسد - من توقع تفشي البلهارسيا ، نتيجة التحول للري الدائم ؛ بعد أن كان نظام ري الحياض يؤدي لانقطاع دورة حياة البلهارسيا المعوية - في فترات الجفاف - قبل إنشاء السد

* يؤكد الشاعر عبد الرحمن الأبنودى على انعكاس إنشاء السد سلبا على روح الجماعة فى القرية المصرية ، التى انفرط عقدها ، بعد انتفاء حاجتها لتكاتف الغنى والفقير والمالك والأجير والمسلم والمسيحى لإنقاذ شواطئها من الفيضان.

. يجب العمل على وضع الحلول المناسبة .. للحد من الآثار الجانبية السلبية .

لم يكن المهللون لاستخدام غاز الفريون .. بديلا عن غاز النشادر

يدركون آثاره السلبية .. على البيـــئة

.. على الإنسان

* يتألف ((غاز النشادر)) - الذى أنتجه فريتزهابر - من الهيدروچن والنيتروچن ؛ وقد تم التوقف عن استخدامه بعدما ثبت إضراره برئة الإنسان ، مما فرض تحول صناعات التبريد لاستخدام ((غازالفريون)) ؛ الذى وإن كان عديم اللون والطعم والرائحة ولا يُحدث أثرًا مباشرا على الإنسان ، إلا أنه ثبت - بعد ٤٠ سنة من استخدامه فى تقنية وسائل التبريد - أنه يتصاعد إلى الغلاف الجوى لارتفاع ٤٠ كم ، مسببا أهم عوامل تدمير طبقة الأوزون ، الحامية للكائنات الحية من أضرار الأشعة فوق البنفسجية . ومن المتوقع أن يؤدى الحد من استخدامات الفريون لالتئام طبقة الأوزون قبل حلول عام ٢٠٥٠ ؛ وإن كان هناك قول بأن اتساع ثقب الأوزون يخضع لدورات فلكية .

* يتردد أن الولايات المتحدة الأمريكية قد ساندت - استثناءً - اتفاقية حماية الأوزون التى تحظر استخدام الفريون ، لامتلاكها طريقة بديلة للتبريد ، سوف يدر تعميمها عليها عائدا اقتصاديا عاليا .

.. قد نتحول عن استخدام تقنية ما إتقَّاءً لآثارها الجانبية .. إلى بدائل جديدة مجهولة الأثر.

يبدأ انحسار الآثار الجانبية للتدخين بعد الامتناع عنه .. بشهرين .. بسنتين

* يتسبب النيكوتين في إفراز مادة تمنع تقلص الأمعاء عند الشعور بالجوع ، مما يقلل الرغبة في الأكل ؛ كما يتسبب التدخين فى تناقص الوزن ، نتيجة ارتفاع نسبة الحرق (استهلاك الطاقة) ، لتعويض نقص الأوكسجين بالدم ؛ الناتج عن ترسب القار بالحويصلات الهوائية ، وعن استنشاق ثانى أكسيد الكربون .

* وفي حالة الإقلاع عن التدخين يزول العاملان السابقان ، وتصبح الشهية مفتوحة ؛ كما يصبح التفكير فى الأكل مُلحا ، لإشغال الفم ببديل عن السيجارة ؛ إضافة لزيادة الميل إلى النوم ، مما يؤدى إلى زيادة الوزن ؛ إلا أن الجسم يعود إلى طبيعته بعد عام .

* ويصاحب التوقف عن التدخين زيادة ملحوظة فى الكحة ، نتيجة عملية التنظيف الذاتى التى تقوم بها الرئتان ، للتخلص مما تراكم داخلهما من طبقات القار، التى تتسبب فى ضيق الشعب والانسداد الجزئى للحويصلات الهوائية ؛ على أنه من الضرورى الامتناع عن شرب الشاى والقهوة فى هذه المرحلة ، لتسبب مادة النيكوتين المتوفرة بهما فى إعاقة طرد النيكوتين من الجسم . وتنحسر كافة الآثار الجانبية للتدخين بعد سنتين من الإقلاع عنه ، وتنتهى تماما بعد ١٠ سنوات ، فيما عدا ما خلفته من إصابات عضوية .

... غالبا ما يترتب على أي برنامج علاجي آثارٌ جانبية .. يلزم تفهمها والتعامل معها ..

تتحسب دولة اليمن .. حالة تصفيتها لمشكلة تعاطي مُخدر القات

من نشوء مشكلة .. توظيف جيوش العاملين في تجارته

.. انخفاض أرصدة العملة الصعبة بالبلاد

* يتعاطى « القات » ٩٠% من الذكور و ٧٠% من الإناث فى المجتمع اليمنى ؛ ويأمل اليمنيون الخلاص من هذا الداء ؛ مثلما تخلص الصينيون من الأفيون ، الذي أغرقه بهم الاحتلال البريطاني (فيما يسمى بحرب الأفيون) إلا أن اليمنيين لا زالوا يفتقدون الإرادة لمواجهة عادة مضغ أوراق نبات القات المتأصلة في مجتمعهم ، لما تهدره من صحة وطاقة ووقت (٢٠ مليون ساعة يوميًا) ، وما تشيعه من شعور بالاسترخاء والسلبية ؛ كما تهدر المياه وتهدر الأرض الزراعية (١٩٢ ألف هكتار تزيد أضعافا مضاعفة على المساحة المزروعة بالفواكه والعنب والتمور) ؛ إضافة لمخاطر المبيدات المستخدمة في زراعته ، التي تفوق نسبة العالق به منها الحد المسموح به دوليًا مئة مرة .

* تتحسب الحكومة اليمنية من تبعات حظر القات ، التي من أهمها شيوع البطالة بين نحو ٢ مليون شخص ، يتعيشون على اقتصاديات القات ، من الزراعة إلى النقل إلى التجارة .

.. يجب تحسُب الآثار الجانبية ..التى قد تنجُم عن مواجهة المشكلات المزمنة المركبة..

رفع مواطن أمريكى .. قضية ضد مطاعم الوجبات السريعة

لمسئوليتها .. عن إصابته بالبـدانـة

.. عـن إصابتـه بالنحـافة

* رفع محام أمريكي عام ٢٠٠٢ دعوى قضائية ضد عدد من مطاعم الوجبات السريعة ، متهما إياها بالتسبب فيما يعانيه - هو وموكلوه - من مشاكل صحية ؛ نتيجة ارتفاع معدلات الدهون والملح في وجباتها ؛ مؤكدا فى دعواه - التى طالب فيها بتعويضه عما أصابه من أضرار - أن الوجبات السريعة قد تسببت فى بإصابته بالبدانه وبارتفاع ملحوظ فى معدلات السكر والضغط والكولسترول ، وأنها عرضته للإصابة بأزمتين قلبيتين . وعضد المحامى دعواه بتقارير موثقة ، منها تقرير عن المواطن بارير الذى أصبح وزنه ١٢٢ كجم بعد أن كان ٧٥ كجم ، قبل أن يعرف هذه المطاعم . يصل المحامى فى مطالبه إلى حد إلزام هذه المطاعم بإبراز عبارة « ضار جدا بالصحة » على أغلفة منتجاتها . وقد أدت مثل هذه الضغوط إلى أن توجه كبرى مصانع الأغذية نداءً بعدم اصطحاب الأطفال لهذه المطاعم أكثر من مرة فى الأسبوع ؛ وقد تضامنت معها شركات للمشروبات الغازية ، تحت شعار « لا تسرفوا فى تناول منتجاتنا من الشيبسي والصودا والمُحمرات » .

... تكمُن خطورة الآثار الجانبية التراكمية .. فى تعذر الانتباه إليها مبكرًا ..

تسبب إطالة جلوس الصغار أمام الحاسوب .. تآكل فقـــرات العمود الفِقري

.. تأكل غضاريف العمود الفِقري

* يصيب الانكباب على أجهزة الكمبيوتر الأطفال بالبدانة ؛ كما يحصر ملكة الإبداع لديهم في نطاق محدود ، ويقلل من حجم علاقاتهم الإنسانية ؛ والأهم من ذلك أن مداومة الضغط على فقراتهم - غير مكتملة البناء - فى أوضاع خاطئة قد يؤدى لتشوهات بها ؛ كما يؤدي لتعرض الفقرات (وبخاصة العنقية والقطنية) والأربطة المحيطة بها - وكذلك العضلات والأوتار المحركة لها - لضغوط غير متوازنة ؛ وهو ما يضعها تحت انقباض وشد مستمرين ، يمنع انتظام الدورة الدموية ، ويعمل على تراكم بعض نواتج التمثيل الغذائي ، مما يدخل هذه العضلات في دائرة مفرغة من الانقباض والألم ؛ لذلك يوصى بمغادرة المقعد كل ساعتين ، تجنبًا لتيبس الظهر أو حدوث آلام بالعنق والكتف والذراع والرسغ والكف ؛ كما يوصَى بإراحة العينين - وأخذ قسط من النفس العميق - كل نصف ساعة لنحو دقيقة ؛ وبمداومة إراحة الكفين كل ربع ساعة ،

* حفاظا على سلامة العضلات والمفاصل ، يجب أن يكون المقعد مساعدا على استقرار الأقدام على الأرض ، وعلى تعامد العمود الفقري مع الفخذين ، وعلى استقرار الكفين على لوحة المفاتيح دون ثني الرسغين ، وأن يأخذ مِفصلا الكوعين وضع الزاوية القائمة ؛ وأن تكون الشاشة فى مواجهة الجبهة ، دون حاجة للنظر إلي أعلى أو أسفل .

. يـؤدي الإفـراط في أي من الممارسات .. إلى تراكمات سلبية .. قـد لا تظهر ابتداءً ..

تجرى مراجعة مشروع .. دعم قمح الخبز بالحديد

.. دعم ملح الطعام باليود .. لما له من آثار جانبية

* أخذت مصر - عام ٢٠٠٧ - بتوصية منظمة الصحة العالمية بتوفير رغيف الخبز الغني بالحديد ، لتعويض نقصه بالدم ، الذي يتسبب في إصابة نحو ٣٠% من المصريين بمرض الأنيميا ؛ وهو المشروع الذي سبق تطبيقه بأمريكا وبريطانيا والسعودية وسوريا ، بإضافة الفولات (أملاح حمض الفوليك) والحديد، بما لا يزيد على ٣ ملجم للرغيف ، التى لا يمتص الجسم أكثر من ١٠% منها . وقد اختير مركب كبريتات الحديدوز - كمصدر للحديد - باعتباره الأكثر ملاءمة ن حيث الطعم والشكل واللون ؛ كما روعي عدم تخزين الدقيق المضاف إليه الحديد أكثر من أسبوعين ، لئلا يتحول ملح الحديد الثنائي الأيون إلى ملح ثلاثي الأيون ، يصعب على المعدة امتصاصه .

* وقد واجه المشروع اعتراضات ، بنيت على أن إفراط المصريين في تناول الخبز المدعوم - نتيجة انخفاض مستوى المعيشة - سيرفع جرعة الحديد الممتصة ، بما يؤدى لترسبه بخلايا الطحال والكبد ، وهو ما تفوق آثاره السلبية آثار نقص الحديد ، وبخاصة مع ارتفاع نسبة المصابين بمرض أنيميا البحر المتوسط ، الذي يرفع قابلية أمعاء المصابين به لامتصاص نسب عالية من الحديد فى بلازما الدم ، مما يضر بالقلب والكبد والكُلَىَ ؛ إضافة للتسبب فى اضطراب وظائف الغدد الصماء ، المسبب لقصر القامة وتأخر البلوغ وخمول الوظائف التناسلية

.. من غير المقبول أن تفوق الآثار السلبية لحل المشكلة .. الآثارَ السلبية للمشكلة ذاتها ..

أيهما يتسبب فى زيادة تلوث البيئة .. زيادة حالات الزواج

.. زيادة حالات الطلاق

* يترتب على حدوث كل حالة طلاق وجود بيتان - بدلا عن بيت واحد - مما يؤدى إلى زيادة استخدام الموارد (الأرض - المياة - الطاقة - •••) ، ومن ثمة الاسراف فى تبديدها ، وفى زيادة تلويث البيئة ؛ ذلك أن المنازل التى يقطنها عدد أقل من الأشخاص لا تستخدم مواردها بكفاءة تامة ، لاعتبار أن المسكن الذى يستخدمه شخصان يستهلك تقريبا نفس القدرالذى يستهلكه منزل به أربعة أشخاص ، وهو ما يحدث على الأقل مع أجهزة التكييف والثلاجات والغسالات ؛ وكان من الممكن توفير نسبة كبيرة من هذه الطاقة لو التحمت عرى هذا التفكك الأسرى وعاش الفريقان فى كنفٍ واحد وضمهما منزل واحد .

* من المؤسف أنه تحت دعاوى ((تحرير المرأة)) و((تمكين المرأة)) تزداد يوما بعد يوم حالات الزواج المقنع - شأنها شأن البطالة المقنعة - وحالات الصمت الأسرى - أو الانفصال الأسرى - وحالات الطلاق ، كما يزداد معها أيضا حالات العنوسة ، ومن ثمة حالات الانحراف .

* تكررت حالات إقامة حالات للأقارب والأصدقاء ابتهاجا بإعلان الطلاق ؛ وإن كان ليس من المعروف ، إذا ما كانت هذه الظاهرة سابقة لـ أو لاحقة على فيلم ((استاكوزا)) لأحمد زكى ورغده .

.. كثيرا ما تفوتنا الآثار الجانبية المتراكمة غير المنظورة لطيار ما أو فعل ما ..

عمَدت الصين الشعبية

إلى خفض معدل نموها الاقتصادي من ١٢% إلى ٨%

بعد أن أدَّى ارتفاعه .. إلى زيادة التضخم

.. إلى زيادة الركود

* التضخم هو زيادة الطلب على العرض ؛ مما يؤدي إلى ارتفاع الأسعار ، أما الركود فهو زيادة العرض على الطلب ، بمعنى وجود بضائع وعدم وجود مشتر - أو عدم وجود أموال في يد المشتري- مما يؤدي إلى انخفاض الأسعار . وقد بلغت الصين فترة التسعينيات معدلات نمو عالية ، تراوحت بين ١٠% و١٢% ؛ مما أدى لحالة من التضخم ، أدت إلى إرباك دورتها الاقتصادية .

* وقد دعا هذا الأمر الدولة إلى خفض معدل النمو إلى ٨% - مع تثبيته ببعض المناطق استثناءً عند ١٤% - خاصة وأن تسارع ارتفاع المعدل قد أدى إلى حدوث خلخلة كبيرة بين شرائح المجتمع ، نتيجة التفاوت الشديد في الدخول ، مما هدد الأمن الاجتماعي ، وأشاع الفساد والرشوة .

... قد تنشأ آثار جانبية صادمة .. حيثما نتوقع آثارًا إيجابية حالمة .

تقذف ((محـطات المازوت)) المنتجة للكهرباء .. بقـدرة ألف ميجاوات

.. بنحو ١ / ٤ طـن

.. بنحو ٣ / ٤ طـن .. مـن حــمض الكـبـريتيك .. يـوميًا

* كانت محطة شبرا الخيمة - التي تبلغ قدرتها ١٠٠٠ ميجاوات - قبل تحولها من إنتاج الكهرباء بالمازوت إلى الغاز الطبيعي - تقذف إلى هواء البيئة المحيطة يوميا قرابة ثلاثة أرباع طن من غازات حمض الكبريتيك ، إضافة إلى غاز ثاني أكسيد الكربون وغاز أكسيد النيتروجين ؛ وإن كان يمكن ((للفلاتر)) امتصاص هذه الغازات وتحويلها إلى مركبات مفيدة .

* لا يسبب توليد الكهرباء من حركة تيار المياه (مثل كهرباء السدود والخزانات والشلالات أو كهرباء المد والجزر) أية إضرار بالبيئة ، وكذلك الأنواع الأخرى من الطاقة الجديدة والمتجددة ؛ لذلك تعمل وزارة الكهرباء والطاقة على رفع قدرات مزرعة الرياح بالزعفرانة إلى ٣٣٠ ميجاوات ، لتصبح أكبر مزرعة لطاقة الرياح في العالم .

* ركزت فرنسا منذ حرب ٧٣ على إنتاج الكهرباء من الطاقة النووية ، حتى بلغت ٧٥٪ من جملة استهلاكها .

.. لابد من التحول إلى وسائل الإنتاج .. المتميزة بمحدودية الآثار الجانبية الضارة بالبيئة

تؤدي المبالغة في استخدام .. الأسمدة النيتروجينية

إلى .. سرعة تلف الثمار

.. صغر حجم الثمار

* يسرف الزراع - عن جهل أو عن عدم أمانة - في استخدام الأسمدة ، وبخاصة النيتروجينية التي تساعد على نمو المجموع الخضري ، ويبالغون في ذلك بمعدلات تتجاوز ثلاثة أو أربعة أمثال المقادير المقننة ، وهو ما يؤدي إلى إنتاج محصول وفير ، إلا أن ثماره تكون أكثر قابلية للفساد ، إلى حد أن ثمار الخيار قد يصيبها التلف قبل مرور يوم واحد على جمعها ، لارتفاع نسبة النيترات بها .

* يؤدي استخدام الأسمدة النيتروجينية إلى ارتفاع نسبة النيترات في المياه الجوفية بشكل تراكمى ، ومن ثم تسربها إلى آبار مياه الشرب ، مما يتسبب في أمراض سرطانية ، قد تكون قاتلة .

* تحصل أنواع من النباتات التي تنمو في تربة فقيرة بالأزوت على حاجتها من النيتروجين بالتهام الحشرات الهائمة ، لغنى بروتين هذه الحشرات به . ومن أسباب فقر التربة تعرضها لجرف الأمطار ، كما فى بعض الغابات الاستوائية

... يجب ألا تعمينا المكاسب المادية .. عن الآثار الجانبية .. المترتبة على تجاوز المعايير .

تـقع الآثار الجانبية لاتفاقـية الشراكة المصرية الأوروبـية

في المرحلة الانتقالية .. على القطاع الصناعي

.. على القطاع الـزراعي

* توجب الاتفاقية المصرية الأوروبية رفـع الحواجز الجمركية على الجانبين ، مما سيُفقد الحكومة المصرية - في المرحلة الانتقالية - أكثر من أربعة أضعاف ما ستفقده أوروبا من عائدات الرسوم ، لفارق حجم الصادرات بين الجانبين . كما سيؤدي إلغاء الجمارك إلى انخفاض سعر المنتج الأوروبي بمصر ، بما يهدد المنتج المصري ، ويزيد من البطالة ؛ باستثناء صناعة النسيج المتوقع انتعاشها مع إلغاء نظام الحصص وفتح أبواب التصدير لأوروبا . ويتوقع استمرار هذه المرحلة على ضراوتها لعشر سنوات .

* وإذا كانت أوروبا قد التزمت بموجب الاتفاقية بتبني تحديث الصناعة المصرية ، إلا أن القطاع الزراعي سيكون الرابح الأول ، لتوقع زيادة صادراته بأكثر من ٢٠٠% ، وبخاصة القطن والبطاطس والزهور والخضر والفواكه ؛ إذا التزم بالزراعة العضوية ، وامتنع عن استخدام الأسمدة ، التي لا يسمح الاتحاد الأوروبي بوجود متبقيات منها في الأغذية المُصدرة إليه .

... يجب الوعي بالمواضع الأكثر تعرضًا للآثار الجانبية .. للعمل على الحد منها .

يؤدي مضغ اللبان .. لمرات متوالية

.. لفترات طويلة .. إلى مضاعفات خطيرة

* يستخدم المفصل الصدغي وعضلات الفكين تلقائيا في أمورعدة ، منها بلع الريق لنحو ١٥٠٠ مرة يوميا ؛ مما يتطلب عدم تحميلها باستخدامات أخرى مثل مضغ اللبان ، الذي قد يسبب إجهاد عضلات الفكين وربما تضخمها ؛ حتى أنه إذا طالت فترة المضغ فإن العضلات قد تستمر منقبضة ، مما قد يسبب العديد من الآثار السلبية ، كحدوث نوبات صداع وآلام بالرأس ، وظهور صوت لحركة المفصل ، وحدوث آلام في الحلق وخلف الرقبة ، وضغط مستمر على طبلة الأذن ؛ وتآكل وتفتت الأسنان وكذلك العظام المثبتة لجذورها ، وارتفاع حساسيتها للبارد والساخن . كما أن للإسراف في مضغ اللبان أضرارًا محتملة على أنسجة الجسم والقلب والرئتين ؛ بل إنه قد يؤثر بالسلب على الجسم كله ، إذا ماتسبب فى تفكيك المادة المكونة لحشوات الضروس ، لاحتوائها على البلاتين وعدد من العناصر الخطرة ، مثل الزئبق الذى يظهر بالدم والبول ، والذى له آثار ضارة بالمخ والجهاز العصبى المركزى ؛ لذلك فقد بدأ التحول لاستخدام مادة مركبة جديدة لحشو الأسنان تسمى « اليمبوزيت » ؛ وإن كان مضغ اللبان ييسر عمليات الهضم ، ويحد من رائحة الفم ، ويقوي عضلات الفكين ؛ كما يُفيد في علاج بعض الحالات ، مثل انسداد قناة استاكيوس بالأذن

.. يجب عدم المبالغة في أي من الممارسات .. اتقاءً لمضاعفات آثارها الجانبية ..

أيهما أكثر إضرارًا .. بكُلى الأطفال .. المقرمشات المالحة .. الفطـــائر المحلاة

* للإسراف في تناول الملح (كلوريد الصوديوم) آثار سلبية ، بخاصة على مرضى الكلى ومرضي ارتفاع ضغط الدم ؛ كما أنه يزيد من احتمالات الإصابة بهبوط القلب وبجلطات ونزيف المخ أو الإصابة بالفشل الكلوي أو بالسكتة الدماغية ؛ إلا أن الأغذية الغنية بالبوتاسيوم - وبخاصة البطاطس والموز - تحد من هذه الآثار.

* يلاحظ الإقبال الشديد للأطفال على المقرمشات التى تصرفهم عن الغذاء الصحى ، رغم ما تحتويه من زيوت ومكسبات للون والطعم ، ورغم أن ما يحتويه الكيس الواحد منها من الملح قد يزيد على حاجة الطفل ليوم كامل ، خاصة وأن نسبة تركيزه قد تقارب نسبته بمياه المحيط الأطلنطى ، البالغة ٢,٥ جم / ١٠٠ جرام.

* إذا كان نصيب البالغين من الملح يوميا يجب ألا يزيد على ٦ جم ، فإن ما يتناوله الأطفال فوق ٦ سنوات يجب ألا يزيد على ٥ جرامات ، والأقل من ٦ سنوات على ٢ جم . ويحظر إضافة الملح للأطفال الرضع ، إذ أن أجهزتهم - خاصة الكلى- تكون فى طور التكوين ، وغير قادرة على التخلص من الزائد منه .

* يجب عدم إضافة الملح إلى الطعام - وبخاصة اللحوم - فى بداية الطهى ، إذ أنه يبطئ من نضجه ويطيل مدة طهيه ، مما يؤثر سلبا على قيمته الغذائية ؛ وإنما يوضع قرب انتهاء الطهى على قدر الحاجة .

.. يجب ألا تشغلنا المتعة الوقتية .. عن الآثار الجانبية المترتبة عليها .. وإن كانت آجلة

تتسبب الأبنية ((الخرسانية)) في

.. ارتفاع

.. انخفاض .. درجة الحرارة داخلها .. بنسبة ١١ %

* يساعد نظام الحوائط الجاهزة - أو الأعمدة الخرسانية المحشوة بالطوب المحروق أو الأسمنتي - على تعدد الطوابق ؛ إلا أنه من الثابت أن درجة الحرارة داخلها ، ترتفع بنحو ١١% على مباني الطوب اللبن (المشكل من الطمي المخلوط بالتبن .. لاكسابها القوام والمسامية المناسبين) ؛ مما دفع مدينة نيس الفرنسية للبدء عام ٢٠٠٢ فى مشروع للبناء بقوالب الطين النيئ .

* يبلغ ارتفاع أعلى مبنى مشيد بالطوب اللبن ١٨م ، وهو مسجد - بدولة مالي - له برجان مخروطيان . وقد عَرفت الحضارة اليمنية - ولا تزال - أبنية الطوب اللبن متعددة الطوابق ؛ كما أنه من المعتاد بمحافظة الشرقية إنشاء مباني من ٣ طوابق خرسانية الأسقف ، إلا أن حوائطها من الطوب اللبن .

* كانت المباني في عصور النهضة العربية الإسلامية تمتاز بسُمك جدرانها ، التي كانت بمثابة عوازل توفر استقرارًا مناسبًا لدرجات الحرارة ، وتمتاز بارتفاع أسقفها بقدر يسمح بتحرك الهواء داخلها .

. كثيرًا ما يكون .. للتقنيات الاقتصادية العصرية آثار سلبية .. بيئيًا وصحيًا .

أيهما أكثر خطورة .. التعرض للأشعة فوق البنفسجية .. طويلة الموجات .. قصيرة الموجات

* تحدث الأشعتان فوق البنفسجية وتحت الحمراء - غير المرئيتين - إحساسا بالدفء وارتفاعا في درجة الحرارة ؛ إلا أنه لفوق البنفسجية تأثير فسيولوجي كيميائي ضار ، يوجب التحوط منها فترة الظهيرة ، إذ أن قِصر موجاتها آنذاك يجعلها أشد ضررا ، إلى حد أنها قد تسبب الإصابة بسرطان الجلد ، في حين يكاد ضررها أن ينعدم فترتى الشروق والغروب ؛ كما يمثل التعرض الخاطئ لها أثناء عمليات التعقيم أو جلسات العلاج خطرًا كبيرًا.
* ومما يشكل خطورة صحية التعرض لموجات الميكروويف الكهرومغناطيسية ، إذ أنها أقصر من تحت الحمراء ، مما يجعلها أكثر نفاذية في الأنسجة والخلايا ؛ ومن الثابت ارتفاع نسبة التسرب في نحو ٥٠% من أجهزة الميكروويف بعد انقضاء سنتين على استخدامها ؛ مما يؤدي لانخفاض في الخلايا الليمفاوية والهيموجلوبين وارتفاع في الكرات البيضاء والكوليسترول للمتعاملين معها.
* لما كانت أشعة ((X)) غير مرئية - لقصر طولها الموجى - فإن التعرض لها دون حساب قد يسبب أضرارًا عديدة ، منها فقر الدم والعقم والإضرار بالجلد والشعر ؛ أما أشعة الليزر فهى مرئية ذات طول موجى قصير ، وتأخذ شكل حزمة متوازية متجانسة ومتماسكة ، وذات طاقة عالية نافذة وتأثير حرارى بالغ القوة ، وتستخدم كعلاج أحيانا

... كثيرا ما نغفل عن الانتباه للآثار الجانبية .. للعناصر التي لا تدركها حواسنا..

تسبب ((صبغات الشعر)) المحتوية على عنصر الأوكسجين

.. تقصُّف جـسـم الشعـرة

.. ضمور بصيلات الشعـرة

* يعتبر نبات الحناء أفضل الصبغات الطبيعية للشعر ، لعدم تسببه في أية آثار جانبية ، مثل تلك التي تسببها الصبغات الصناعية ، وبخاصة المحتوية على الأوكسجين ، المسبب لتكسر الشعر والتهاب فروة الرأس ؛ لذلك يتجه العالم الآن إلى العودة إلى الصبغات النباتية ، مع الالتزام بالتقنين العلمي لها في التحضير وفي الاستخدام .

* ينخفض معدل نمو الشعر مع تقدم العمر؛ كما قد ينخفض بفعل عوامل داخلية مثل نقص أو زيادة وزن الجسم ، اللذين يضران بالصحة العامة ؛ أو بفعل اضطراب وظائف الكبد والكلى ، أو التوتر النفسي ؛ كما قد ينخفض معدل نمو الشعر بفعل عوامل خارجية ، مثل البرودة التي تؤثر على الدورة الدموية ، وبالتالي على تغذية بصيلات الشعر، مما يستوجب تغطية الرأس عند الخروج ليلا ، كما أن التقلب شتاءً بين دفء الداخل وبرودة الخارج يؤدى إلى الإضرار بالشعر وبمنابته .

.. يجب الحذر من الآثار الجانبية .. المترتبة على استخدام المركبات غير الطبيعية ..

توقف تنفيذ مشروع ((منخفض القطارة))

لتوقع تسببه في تمليح .. أراضي الدلتا وسيناء

.. أراضي الدلتا والواحات

* وضع الإنجليزي جون بول عام ١٩٢٧ فكرة مشروع ((منخفض القطارة)) ، لاستثمار الفارق بين حافته - المرتفعة عن سطح البحر- وقاعه الواقع على عمق ١٥٥م . وكانت الفكرة تقوم على شق قناة تمتد إليه من البحر المتوسط - مخترقة هضبة يبلغ ارتفاعها ٦٠ م - لاستغلال مساقط المياه في توليد الكهرباء .
* ولكن المشروع لم ينجح لعدة عوامل وعقبات ؛ منها التكاليف الباهظة غير الاقتصادية لشق القناة ؛ أو احتمال تسبب مياه البحر في تمليح مياه آبار سيوة والواحات وأراضي الدلتا ، وتوقع تراكم طبقات الملح إلى حد سد نصف عمق المنخفض - الواقع بمنطقة العلمين - خلال نحو ٦٠ سنة ؛ مما تصبح معه تكلفة المشروع غير ذات جدوى ؛ إضافة إلى التخوف من حدوث تغيرات بالتراكيب الجيولوجية لطبقات الأرض بفعل ضغط وزن المياه ، مما يتوقع معه حدوث نشاطات زلزالية بالمنطقة ؛ وكذلك وجود تحفظات أستراتيجية على شق حاجز مائى ، قد يمثل عقبة أمام الدفاع عن الصحراء الغربية .

... لا ينبغي الإقدام على تنفيذ أي من المشروعات .. دون دراسة آثاره الجانبية ...

قد تؤدي القبلات إلى الإصابة بعدوَى .. أمراض جلدية .. أمراض معويه

* التقبيل وسيلة من وسائل إظهار مشاعر الود والحب للآخرين ، إلا أنه يحمل في طياته احتمالات العدوَى بأمراض جلدية وفيروسية ، من الأنفلوانزا إلى الجديري المائي والهربس والسنط ، إلى الحمى القرمزيه والحصبة والدرن والنكاف (والغدة الدرقية) والحمى الشوكية ؛ كما أن القبلة قد تصيب الطرف الآخر بنوع من الحساسية الجلدية تسمى ((الأكزيما التلامسية)) ، تنتج عن مستحضرات التجميل مثل أحمر الشفاة والكريمات والمساحيق والعطور ، مما يسبب التهابات جلدية واحمرار بالوجه ؛ لذلك يجب على الزوجات إزالة ((المكياج)) قبل الخلود إلى الفراش ، حماية لأنفسهن ولأزواجهن .
* يأتى تقبيل الشفاه فيما بين المحبين في قمة الانتشاء الجسدي بينهما ، مما يساعد على تنشيط العمليات الحيوية بالجسم وعلى تنشيط الجهاز المناعي .
* يجب التوقف عن تقبيل الأطفال من الفم ، والاكتفاء بتقبيلهم فى أيديهم أو رؤوسهم ؛ كما يجب التوقف عن اعتياد تقبيل الأقارب والأصدقاء والزملاء بصفة يومية .

.. من اللازم اجتناب العادات والسلوكيات .. التي تؤدي إلى آثار جانبية غير محمودة ..

يؤدي مَص الأصابع إلى تشوه الأسنان بإمالتها .. إلى اليمين أو اليسار .. إلى الأمام أو الخلف

* يحد اعتياد الطفل مص إصبعه من استخدامه لفمه ويده في التجريب والاكتشاف ، مما يعطل نمو قدراته الذاتية وتفاعله الاجتماعي مع الآخرين ؛ ويكون علاج هذه الظاهرة بالمداومة على إشغال الطفل عن إصبعه ، باهتمامات أخرى ومتع أخرى ؛ دون اللجوء لوسائل القهر الشائعة .
* وإذا كان مَص الإصبع يصيب الأسنان اللبنية بالتشوه ، نتيجة الدفع بأسنان الفك السفلي إلى الداخل أو العلوي إلى الخارج ، فإن أثر هذا التشوه لا ينتقل إلى الأسنان الدائمة ، إلا إذا استمرت العادة إلى ما بعد ظهورها ؛ وهو ما يتطلب استخدام تركيبات خاصة - في مرحلة عمرية لاحقة - لتقويم التشوهات .
* قد يبدأ مَص الإصبع والأطفال في أرحام أمهاتهم ؛ كما أن بعض الأطفال يضع أكثر من إصبع في فمه ، وبعضهم يضع قبضة يده كاملة ، إلا أن الأكثرية تكتشف أن إصبع الإبهام هو الأكثر ملاءمة لإشباع اللذة الحسية . ومما قد يؤجج وَلع الطفل بمص إصبعه عدم حصوله على كفايته من وقت الرضاعة الطبيعية ، أو شعوره بالحرمان العاطفي . ويتراجع الميل لمَص الإصبع بعد السنة الأولى ، مع بدء نشاط الحواس الأخرى (السمع والنظر والشم) .

.. يجب الوعي بمدى استمرارية الآثار الجانبية .. حتى يتم التعامل معها بما هو ملائم ..

لأعمال توسعة ((كورنيش الإسكندرية)) آثار جانبية

تهدد شاطئ البحـر .. حتى رشيـد

.. حتى دمياط

* لم تسبق ((أعمال توسعة كورنيش الإسكندرية)) دراسة الآثار الجانبية المتوقعة لها ، حتى يمكن تلافيها عند التصميم أو مواجهتها عند التنفيذ ؛ رغم أن أعمال الردم العشوائى سوف تعود سلبا على البيئة البحرية ، وعلى بنية المشروع ذاته ؛ بل إن تفاعلات عمليات النحر المترتبة على المتغيرات الجديدة سوف تمتد إلى حدود رشيد ، مما سوف يستلزم القيام بأعمال صيانة متعاقبة عالية التكلفة . وقد كان يتعين أن تشارك فى هذه الدراسات الجهات المعنية ، مثل معهد بحوث الشواطئ والهيئة المصرية لحماية الشواطئ ومعهد علوم البحار وأقسام العلوم الطبيعية بكليات العلوم ، لتحليل أثر المشروع على التوازن البيولوجى بالمنطقة ، ومدى تأثره بالمتغيرات الجديدة ؛ ولتحليل حركة الأمواج والتيارات وحركة الرمال وحركة النحر والترسيب ، حتى يمكن تحديد أشكال وأحجام الأجسام الهندسية التى يمكن أن تساعد على تكسير الأمواج ، والحد من قوتها قبل أن تبلغ الساحل .

.. إن دراسة الآثار الجانبية .. المترتبة على المشروعات الكبرى .. ليست مسألة اختيارية .

أيهما يؤثر سلبًا ..على أوتار الصوت

الأدوية التي تساعد على .. زيـادة الـــــوزن

.. نـقـص الـــــوزن

.. النقص أو الزيادة

* يتناول البعض - خاصة الفتيات النحيفات - أنواعا من أدوية زيادة الوزن دون استشارة طبية ، مما يكون له في الأغلب تأثير سيئ على الأحبال الصوتية ؛ إذ أن هذه العقاقير تعمل على بناء الأنسجة ، وهو ما يمتد أثره إلى نسيج الأحبال الصوتية (التي تتكون من طبقات رقيقة يؤدي اهتزازها لإصدار الأصوات) فتحولها إلى كتلة لحمية ، مما يقلل من معدل اهتزازها ، ويصبح للصوت خشونة أصوات الرجال . ومن المؤسف أنه ليس من سبيل بعد ذلك لنزع هذه المواد من نسيج الأحبال الصوتية .
* يكون لمعالجة النحافة من خلال تعاطي الكورتيزون تأثير خطر على المفاصل والعظام ، وعلى الكثير من أجهزة الجسم وعلى وظائفها الحيوية .

.. يجب الوعي بأن هناك آثارًا جانبية .. لا سبيل إلى معالجتها .. مما يوجب اجتناب أسبابها .

أيهما تفوق الأخرى .. الآثار السلبية

.. الآثار الإيجابية .. لانخفاض سعر الجنيه المصري

* لانخفاض سعر الجنيه مقابل الدولار نتائج إيجابية عديدة ، يأتي في مقدمتها : زيادة الصادرات ، وترشيد الاستيراد ، وترشيد الاستهلاك ، وجذب السياحة الخارجية ، والحد من السياحة إلى الخارج ، والبحث عن بدائل محلية لمستلزمات الإنتاج ، والتحول إلى تصنيع المعدات الرأسمالية محليًا .

* إلا أنه قد نشأت آثار سلبية عن تحرير سعر الصرف ـ وما ترتب عليه من انخفاض في سعر الجنيه ، يأتي في مقدمتها : ارتفاع تكلفة المعيشة وتأثيرها الضاغط على محدودي الدخل ، لاعتماد مصر على استيراد نسبة عالية من غذائها ؛ ولارتفاع تكلفة إنتاج السلع ، وبخاصة التي تستورد نسبة كبيرة من مكوناتها

* إلا أنه يمكن علاج ذلك ببعض الإجراءات والسياسات الواعية ؛ منها : توجيه الموارد السيادية من العملة الصعبة لاستيراد المواد التموينية الأساسية بالدرجة الأولى ؛ والتوقف عن سياسة دعم أسعار بعض السلع ، وإطلاق أسعار هذه السلع لآليات العرض والطلب ، مع رفع الحد الأدنى لرواتب محدودي الدخل ، ترشيدًا للدعم ، لكونه لا يذهب لمستحقيه وإنما يمتصه تجار السوق السوداء ؛ والتوقف عن الأنشطة الإنتاجية التي تعتمد على استيراد نسبة عالية من مكوناتها .

... يمكن الحد من الآثار الجانبية والتحايل عليها .. ببعض الإجراءات والسياسات الواعية ..

قد يـؤدي اخـتـلاط الأطـفـال .. بالطيور

.. بالقطط .. لإصابتهم بميكروب السالمونيلا

* تضر تربية الحيوانات الأليفة بالأطفال ، وتسبب لهم الكثير من الأمراض خاصة أمراض الحساسية ، بسبب ملامستهم لريشها وشعرها . وتتجاوز الأمراض المشتركة التي يمكن انتقالها بين الثدييات والإنسان ٣٨٠ مرضًا ؛ منها ما هو فطري ، مثل القراع ؛ وما هو بكتيري ، مثل الحمى المالطية والطاعون والسل ؛ ومنها ما هو فيروسي ، مثل الإلتهاب . الكبدي وحمى الوادي المتصدع ، وما هو طفيلي ، مثل الدودة الشريطية ، ومثل الدودة الكبدية (الفاشيولا) التي تمر دورة حياتها ببراز الأبقار والأغنام .

* كما قد يؤدي اختلاط السيدات الحوامل بالقطط وتعرضهن لبرازها للإصابة بطفيل ((توكسوبلازموسيس)) الذى يتسبب فى إجهاضهن ، وربما لإصابة الجنين التالي بالعمى والصمم .

* إلا أن ما لا يعرفه الكثيرون هو أن تربية الطيور بأنواعها (من البط والببغاوات إلى الدجاج) تسبب أيضا بعضا من الأمراض ، ذلك أن حملها أو اللعب معها قد ينقل للمتعاملين معها ميكروب السالمونيلا المختلط ببرازها ، والذي ينتقل منه إلى سطح ريشها وقشر بيضها ، فتتسبب ملامستها في الإصابة بالإسهال والقيء والسخونة .

. قد يترتب على بعض الممارسات العفوية .. العديد من الآثار الجانبية غير المنظورة .

لا تحدث آثار جانبية للمتبرعين بالدم

ما لم تزد كمية الدم المسحوب على ٤٠٠ سم^{٣} .. كل ٣ أسابيع

.. كل ٣ أشـهـر

* يُشاع خطأ أن التبرع بالدم قد يصيب المتبرعين بالضعف والأنيميا ، فى حين أنه يساعد على تجديد النخاع وتنشيط خلاياه ، مما يؤخر شيخوخة النخاع ، بخاصة للمتبرعين المنتظمين . والمتبرع المثالى هو الذى يتكرر تبرعه كل ٣ أشهر ، فى حدود عدم تجاوز الاحتياطى المخزون فى الطحال ، المقدر بـ ٤٠٠ سم^{٣} ؛ والذى يستغرق إعادة بنائه - بالتعاون بين الطحال والنخاع - نحو أربعة أشهر .

* لم تزد حصيلة بنوك الدم بمصر عام ٢٠٠٠ على ٣٥٠ ألف وحدة (سعة الواحدة منها ٥٠٠ سم^{٣}) ، على الرغم من ارتفاع الاحتياجات إلى مليون وحدة ، لنشوء دواع جديدة لنقل الدم ، مثل عمليات القلب المفتوح وزرع النخاع ؛ إضافة إلى تطور أساليب علاج أمراض الدم (أنيميا البحر المتوسط والهيموفيليا وفشل النخاع واللوكيميا) .

* تجاوزت معدلات تبرع العديد من المتبرعين بدمائهم - على امتداد العالم - أكثر من مئة مرة .

... تنعدم الكثير من الآثار الجانبية .. إذا التزمنا بمعدلات ونسب الأداء الواجبة ..

تضر المبالغة في استخدام المُحليات الصناعية

.. بخلايا وأنسجة الكلى

.. بخلايا وأنسجة الكبد

* حذرت دراسة مصرية من استخدام مرضى السكر- وبعض الراغبين في إنقاص أوزانهم - لبعض أنواع المحليات الصناعية (التي منها السكارين والسيكلمات والاسبرتام) ، وهي مواد عضوية مخلقة تعطي مذاق السكر ، لكنها لا تعطي سعرات حرارية ؛ وتعمل على إضعاف الشهية ، وهو ما يؤدي لإنقاص الوزن ؛ إلا أنه يؤدي لزيادة إفراز إنزيمات الكبد ، مما يضعف ويتلف أنسجة وخلايا الكبد .

* إلا أن المبالغة فى تناول هذه المحليات - خاصة من خلال الحلويات غير المنزلية - يؤدى إلى خلل وظيفى - وربما أورام - بخلايا الكبد والكلى ، نتيجة ما تحدثه من التهابات تغير من شكل خلاياهما ؛ لذلك يجب عدم استخدام المُحليات الصناعية إلا عند الضرورة ، ولمدة قصيرة وبجرعات صغيرة ، بمعدل قرص أو قرصين في اليوم ؛ مع الالتزام بممارسة الرياضة ، وبنظام غذائي تقل فيه الدهون والسكريات .

... لا يخلو استخدام أي من العناصر أو الوسائل غير الطبيعية .. من آثار جانبية ..

أدت الحملة الإعلامية ضد ظاهرة التعثر في سداد القروض

إلى ارتعاش .. أيدي متخذي القرار في منح الإئتمان

.. أيدي طالبي القروض لإنشاء المشروعات

* من المتفق عليه ألا تتجاوز نسبة القروض المصرفية ٤٠% من رأسمال المشروع ، إلا أن نسبة الاقتراض في مشروعات رجال الأعمال المصريين - في منتصف التسعينيات - بلغت ٩٠% ، مما أدى إلى مسلسل التعثر الذي تفجر مع مطلع القرن . والذي تسبب في اعتبار ٧٠ مليار جنيه ديونا معدومة ، ناتجة عن التلاعب أو القصور في تقدير قيمة الإئتمان ؛ إذ بلغ حجم الإئتمان عام ١٩٩٩ - ٢٠٠٠ نحو ٢٢٦ مليار جنيه ، وبلغت نسبة التعثر ٥% ، ونسبة الديون المشكوك في تحصيلها ١٢,٢ % ؛ كما بلغ حجم الإئتمان في العام التالي ٣٣٥ مليار جنيه ، وحجم المشكوك في تحصيلة ٣,٤% ؛ مما يخشى معه من وجود تلاعب فى توصيف وتصنيف التعثر ، بنقل ((المتعثرين)) إلى خانة المشكوك في تعثرهم . وقد ترتب على الحملة الاعلامية المنتقدة لظاهرة التعثر ارتعاش أيدي متخذي القرار في منح الإئتمان ، تخوفا من التشكيك في كفاءتهم أو ذمتهم .

... يجب الوعي بالآثار البعيدة المدى لقراراتنا ومواقفنا .. وما يترتب عليها من تداعيات..

تسعى أوروبا لخفض معدل عوادم السيارات .. إلى ١٤٠جم / ســـــاعة

.. إلى ١٤٠جم / كـــيلومتر

* يتزايد تلوث البيئه بأكاسيد الكربون مع التزايد المخيف في أعداد السيارات ؛ خاصة وأن العادم يتزايد كلما كان احتراق الوقود غير كامل ، لعيب فى المحرك أو لبطء حركة السير . وتعمل مصر على تطبيق نظام قياس كفاءة احتراق محركات السيارات وكمية انبعاث الغازات من العادم عند تجديد الترخيص ، كما تعمل علي زيادة تدفق حركة السيارات في ساعات الذروة .

* ولما كانت عوادم السيارات تمثل ٣٠ % من ملوثات البيئة فى أوروبا ، فإن الاتحاد الأوروبي يسعى لإصدار تشريع يلزم شركات السيارات بخفض أكاسيد الكربون إلى ١٨٠ جرام / كم بحلول عام ٢٠٠٨ ، وإلى ١٤٠ جرام بحلول عام ٢٠١٢.

* يستخدم السولار في سيارات النقل - رغم أضراره - لانخفاض سعره ، لاعتبار أن معظم تحركاتها تكون بالطرق المفتوحة خارج المدن ، مما يحد من تأثير نواتج احتراقه ؛ وهو ما ينعكس بالإيجاب علي تكلفة خدمات النقل .

* تكررت في كندا حالات الانتحار عن طريق استنشاق عادم السيارات ؛ مما دعا الحكومة إلي طرح مواسير للعادم لا تقبل توصيل خرطوم بها ، وإنما ينبعث دخانها من ثقوب غير ظاهرة .

... لا بد من العمل علي تقليص العناصر .. ذات الآثار الجانبية الملوثة للبيئة ..

تتسبب .. مُكسبات اللون والطعم والرائحة

في الإضرار .. بالكلى

.. بالكبد

.. بالكبد والكلى

* تستورد مصانع الصناعات الغذائية - ومحلات الحلوى المصرية - عشرات المواد المصنّعة ، المُكسبة للطعم واللون والرائحة ؛ مما دفع الاتحاد الأوروبي إلى رفض استيراد العديد من المنتجات الغذائية المصرية.

* من الثابت أن هذه المكسبات تضر بصحة المستهلك أبلغ الضرر ، إذ أنها تتسبب في التهاب الكبد وتليفه وفي الفشل الكلوي ، وذلك نتيجة إرهاق الكبد في معادلة المواد والحد من ضررها ، وإرهاق الكلى في إخراجها للتخلص من سميتها ، إضافة إلى إضرارها بالجلد وبالعصب البصري ؛ وكأننا نضحى بسلامة أجسامنا إرضاءً لشهوة أفواهنا.

* تتوافر بالأسواق مستخلصات طبيعية نباتية لا تسبب أية آثار جانبية ، ويمكن استخدامها باطمئنان .

. يستهين البعض بالآثار الجانبية استهانة بأنفسهم .. بينما يقدرها آخرون تقديرا لأنفسهم ...

يتسبب نوم الأطفال بغرفٍ مضاءة في إصابتهم .. بطــول النظر .. بقصــر النظر

* يحدث « قصر النظـر » حـالة تحدب عدسـة العين أكثر من الـلازم ، ممـا يجعل البؤرة تقع أمـام الشبكية ؛ أما «طول النظر» فيحدث عندما تكون العدسة أقل تحدبا ، مما يجعل البؤرة تقع خلف الشبكية ؛ وفى الحالتين يتم ارتداء العدسة المناسبة ، لجعل البؤرة تقع على الشبكية .

* تعود نصف حالات قصر نظر الأطفال - إضافة إلى العامل الوراثي - إلى النوم في ظل وجود مصدر للضوء ، مما يجعل مُقلتى العينين تنموان بمعدل أسرع ، وهو مـا يؤدى إلـى الخلل المسبب لقصر النظر ، إضافة إلى أن إضاءة الأنوار أثناء النوم تجعل الطفل أكثر جُبنًا .

* من شواهد الإصابة بقصر النظر المبالغة فى الاقتراب من الصور والكلمات ، مع إغلاق العينين بقدر مـا لمساعدتها على الرؤيـة ؛ أمـا طول النظر - وهو الأقل شيوعا - فإنـه يُسبب إجهاد العين واحمرارهـا والشعور بصداع ؛ وأما الإصابة بالاستجماتزم (انحراف الرؤية) فيكون مصاحبا عادة لقصر أو طول النظر ، ويتطلب استعمال النظارة بصفة دائمة .

... مــن الــــلازم الانـتـبـاه إلـى الآثـــار الجـانبيـة التـراكمـيـة .. غـيـر المـلموســة ..

يُعرِّض استخدام ‹‹ أطباء الأسنان ›› لآلات حفر الأسنان

لإصابتهم بالصمم النسبي .. بنسبة ٢٠ %

.. بنسبة ٤٠ %

* يعاني ٤٠٪ من أطباء الأسنان الذين لا يستخدمون الأغطية الواقية للأذن فقدًا نسبيًا للقدرة السمعية، بسبب صوت تردد الهواء الخارج من آلات حفرالأسنان (البالغ شدته ٩٠ ديسيبل) ، إضافة لصوت آلة الشفط .

* من أهم الأمراض المهنية التي تصيب أطباء الأسنان : دوالي القدمين ، ورعشة اليدين ، وتآكل غضاريف الفقرات العنقية ؛ إضافة إلى الإجهاد العصبي ؛ لطول وقوفهم وطول انحناء رؤوسهم ، لذلك فإنهم يحرصون على الاستماع للموسيقى الهادئة أثناء عملهم ، وعلى الجلوس - مع تحريك المفاصل - كلما أتيح لهم ذلك .

* من غرائب الأمور أنه من أسباب ندرة إصابة السودانيين بتسوس الأسنان انعدام الضوضاء فى بلادهم ، إضافة لاعتياداتهم التحدث همسا ؛ ذلك أن ارتفاع معدلات الضوضاء يؤدى إلى ارتفاع معدلات تسوس الأسنان بالإضافة إلى ارتفاع ضغط الدم .

. يجب عدم الاستهانة بآثار الممارسات المهنية .. والعمل على تصفية تراكماتها بانتظام ..

أيهما أكثر إضرارًا بالسيارات .. المطبات الصناعية الحادة الارتفاع

.. المطبات الطبيعية الحادة الانخفاض

* يبلغ الارتفاع القياسي للمطب الصناعي ١٥سم ، وعرض منحناه نحو المتر أو ٤ متر . وتتسبب المقبات (المطبات) المخالفة للمواصفات في الإضرار بالسيارات ، إلا أن ذلك يتوقف على عدة عوامل ، أهمها سرعة السيارة وحمولتها ، وحالة « العفشة » والإطارات ، وعرض وارتفاع المطب .

* ومن أهم الأضرار : إحداث كسر بالمقصات والمساعدين والكبالن ، وإتلاف قواعد المحرك وناقل الحركة ، وإتلاف الشكمان وبخاصة علبته ، والإطارات وبلي عجل الإطارات وعلبة المقود ، ، وإحداث إعوجاج بالقنطرة الأمامية ، وفتح أوغلق الشاسيه ، وتفكك الصواميل والمسامير ، وانحراف زوايا اتزان السيارة .

* من اللازم صبغ المطبات بخطوط بيضاء أو صفراء مميزة لها ، واستباقها بإشارات تحذيرية ، اتقاءً لما قد يسببه عنصر المفاجأة من اختلال لعجلة القيادة في يد السائق ، ومن تعريض السيارة للارتطام بها .

* وإذا كانت العين تستطيع الانتباه لوجود المطبات المتدرجة الارتفاع ، إلا أنها قد لا تستطيع إدراك المطبات الطبيعية المنخفضة الناتجة عن هبوط الطبقة الأسفلتية أو تكسرها ؛ وبالتالي لا تستطيع تفاديها أو التعامل معها ، للحد من حدة الاصطدام ، مما يجعلها أكثر ضررًا من الصناعية .

... كلما ابتعدنا عن الالتزام بالمواصفات القياسية .. اتسعت دائرة الآثار الجانبية وتداعياتها

للحد من آثار استخدام الكلور فى تطهيرها .. تشرب المياه .. بعد غليها بساعة .. بعد سحبها بساعة

* يضاف الكلور لمياه الشرب - منذ نحو قرن بمواضع متفرقة من شبكه التوزيع ، بمقدار ٠,٥ جزء من المليون ، لتطهيرها من مسببات الأمراض الوبائية ؛ إلا أن دولا عديدة تحولت عن استخدامه إلى غاز الأوزون ، إذ أن زيادة نسبته تضر بصحة الإنسان ، بفعل ما يفرزه الجسم من إفرازات حمضية - خلال محاولة التخلص منه - ينتج عنها ترسب أملاح عضوية ضارة بالكلى ، تؤدى للفشل الكلوي ؛ وإلى تكون حصوات (بنسبة تزيد ٦٠ مرة عن المعدل الطبيعى)؛ كما أن الكلور أحد أسباب الإصابة بتصلب الشرايين ؛ إضافة لتسببه فى الشيخوخة المبكرة للجلد ، والإصابة بالسرطان بنسبة تزيد على ٤٤ % عمن لا يستخدمون الماء المكلور، مما يوجب عدم شربه مباشرة من الصنابير ، وإنما تركه لنحو ساعة حتى يتطاير الغاز . ولما كانت المواد المسرطنة أسرع تأثيرًا على خلايا الرئة من خلايا المعدة ، فإن استنشاق الكلور في حمامات البخار أو المياه الساخنة يكون أشد ضررًا
* عرفت الحرب العالمية الأولى قذائف غاز الكلور المدفعية ، باعتباره غازا شديد السمية ، تتراوح أعراض الإصابة به بين تهيج الجلد والعين والجهاز التنفسي ، وتنتهى بالموت إذا ارتفعت معدلاته ، كما استخدم حديثا فى الهجمات الإرهابيه ممزوجا بالمتفجرات التقليدية ؛ وهو غاز أبيض نفاذ الرائحة يتحول إلى اللون الأسود .

... يجب عدم الاستهانة بالآثار الجانبية .. الناتجة عن عدم ضبط المعايير .. بالنقص أو الزيادة ..

مع زيادة عمليات ((التلقيح الصناعي))

ارتفعت معدلات ولادة التوائم .. بنسبة تتجاوز ١٠٠%

.. بنسبة تتجاوز ٥٠٠ %

* يؤدي ((التلقيح الصناعي)) إلى ارتفاع معدل ولادة التوائم ، لأنه يتم تلقيح عدة بويضات لضمان تحقق التلقيح ، أو لأن المبيض يُنتج عدة بويضات بسبب تناول العقاقير المنشطة ، مما زادت معه منذ بداية السبعينيات معدلات إنجاب التوائم بنسبة ١٥٠% للتوائم الزوجية ، و٥٣٥% للتوائم الثلاثية ؛ حتى أن عدد حالات الحمل التوأمي بلغ بمصر ١٢٠ ألف حالة عام ٢٠٠٢ ، بمعدل حالة بين كل ٨ ولادات ، نحو ٤٠% منها توائم متماثلة .

* يكون لزيادة عدد التوائم انعكاسات سلبية على صحة الأطفال ، لعدم انتظام نمو الوظائف الحيوية لبعض أجهزتهم مثل القلب والكلى ؛ كذلك فإن معدلات الوفاة بين الأمهات ترتفع إلى ١٥ حالة بين كل ١٠٠ ألف حالة ، بدلا من ٥ حالات ؛ وقد كان للتوصل إلى طريقة الحقن المجهري - التي يتم بواسطتها تلقيح حيوان منوي واحد في بويضة واحدة - أفضل الأثر في الحد من هذه الظاهرة.

... يمكن الحد من الآثار الجانبية لاستخدام التقنيات المستحدثة .. بتطوير الأداء وضبطه ..

تقدر انبعاثات الطائرات من الغازات الملوثة .. عام ٢٠١٢

.. بـ ٣٣ مليون طن

.. بـ ٦٦ مليون طن

.. بـ ٩٩ مليون طن

* يتوقع أن تبلغ انبعاثات الطائرات - الملوثة للبيئة - عام ٢٠١٢ نحو ٦٦ مليون طن ؛ ويمكن مواجهة هذا التصاعد - فى معدلات حركة الطيران المسببة لذلك - بالتحرك على صعيدين ، هما : زيادة أسعار تذاكر الطيران بنحو إلى ٥ % ، للحد من عدد الركاب وبالتالي من عدد الرحلات ؛ والصعيد الآخر هو تحديث الطائرات بطرز حديثة تصدر نسبة أقل من الانبعاثات ، وتقييد تشغيل الطائرات التى يزيد عمرها على ١٥ عاما ، إضافة إلى قيام شركات الطيران بشراء حصة من نسبة الانبعاثات من القطاعات الأخرى ، التى يمكن لها خفض انبعاثاتها بأقل من النسب المحددة لها ، بدلا عن النسبة الزائدة فى انبعاثات الطائرات ، وهو ما سينعكس إيجابا على مقدار الانبعاثات على مستوى العالم ، الذى أوجبته اتفاقية كيوتو .

.. للحد من الآثار الجانبية عدة أصعدة .. يجب التحرك على كافة مساراتها ..

ترتب على إضافة الرصاص إلى البنزين .. لتحسين خواصه

الإضرار .. بصحة الإنسـان

.. بسلامة المحركات

*   استخدم المصريون القدماء الرصاص في صناعة الحلي ، قبل أن يصنعوها من الذهب والفضة ؛ كما صنع منه الرومان أنابيب المياه المحظور استخدامها الآن . وقد شاع استخدام الرصاص - منذ القرن الخامس عشر وحتى نهايات القرن العشرين - في تصنيع حروف الطباعة ولحام المعادن ؛ كما أنه كان لا يزال عنصرا أساسيا في عملية تزجيج الفخار، وصناعة البطاريات والبويات والسبائك والسيراميك ؛ ومن مركبات الرصاص خِلات الرصاص المستخدمه فى علاج الكدمات ، ورابع إيثيلين الرصاص المحسن لخواص وقود السيارات ورفع كفاءة محركاتها .

*   نشأ اتجاه منذ التسعينيات لاستخدام المركبات الأوكسجينية - خاصة بيوتيل الإثير الثلاثي المثيلي MTBE - بديلا عن إثيلين الرصاص الشديد الإضرار بالبيئة ؛ والذي يسبب الإصابة بالحساسية وبأمراض تنفسية وجلدية ، كما يتسبب في الإصابة بالفشل الكلوي والكبدي .

... قد تحمل عمليات رفع الكفاءة في طياتها .. آثارًا جانبية غير متوقعة .

حذر وزير البيئة الفلسطيني عام ٢٠٠٥

من الأثر السلبي على البيئة .. لإخـلاء إسرائيل لمستوطناتها بغزة

.. لبناء مستوطـنات إسرائيلية بالضفـة

* حذر وزير البيئة الفلسطيني عام ٢٠٠٥ من نتائج تنفيذ إسرائيل لعـزمها على هدم المستوطنات الإسرائيلية فى قطاع غزة ، لما سيسببه من كارثة بيئية ، وبخاصة فى مستعمرة « جوز قطيف » التى سيخلف تدميرها أكثر من ٢ مليار م٣ من النفايات الصلبة ومخلفات الإسبستوس المسببة للسرطان ؛ وهو ما أكد عليه وزير البيئة الإسرائيلي ، الذى حذر من أن الهدم سيوجد مشكلة بيئية حقيقية للجانبين الفلسطيني والإسرائيلي . وقد نشطت آنذاك اتصالات بين الوزير الفلسطيني والوزير المصري ماجد جورج ، بقصد التأثير على إسرائيل لدفعها للعدول عن قرار الهدم ، وبشأن الإستفادة من القدرات المصرية على التعامل مع النفايات الصلبة وإعادة تدويرها .

* من المعـروف أن إسرائيل قـد أصرت عند انسحابها من مستوطنة « ياميت » بسيناء ، على هدمها ، حتى لا تكون صالحة للحياة فيها بعد الانسحاب ، وحتى لا تستفز مشاعر المتعصبين اليهود .

.. يكون وراء كل قــرار .. مهما كانت إيجــابيــاته .. آثار سلبية يجب التعـامل معـها .

يُمثل الأثر السـلبي .. لأقراص الأسـبرين

.. لأقراص البنـادول .. أثرًا إيجـابيا عـند البعـض

* اخترع فليكس هوفمان بنهاية القرن ١٩- لحساب شركة باير الألمانية - أقراص ((الأسبرين)) ، كدواء مخفف للآلام البسيطة ، وكمضاد للالتهابات والحمي ؛ وإن أصبح تركيب مكوناته الآن مختلفا نسبيا عما كان عليه آنذاك .

* وقد ذكرت الآثار السلبية لحامض السالسليك - المكون الرئيسي للأسبرين - في كتابات أبو قراط في القرن الخامس قبل الميلاد ، كما ذكرت من قبل في كتابات منسوبة إلي الحضارات الأشورية والفرعونية والسومارية .

* يؤدي تناول الأسبرين إلي آثار جانبية سيئة لدي البعض ، نتيجة رفعه لمعدل سيولة الدم ، مما يؤدي إلي النزيف عقب العمليات الجراحية وأثناء الحيض ؛ كما يؤدي إلي الإصابة بقرحة المعدة ، وإلي زيادة النزف الناتج عنها ؛ إلا أن هذا الأثر الجانبي قد استثمر منذ سنوات قريبة ، للمساعدة علي منع تجلط الدم ، بتناوله بجرعات أكبر عند التعرض للأزمات القلبية .

... قد يكون لعنصر ما آثار سلبية علي البعض .. وإيجابية علي البعض الآخر..

من أخطر ما تحمله نفايات الأجهزة الإلكترونية من عناصر ثقيلة

.. الرصـاص والـزئـبـق

.. النحاس والألومونيوم

* اقتحم حياتنا فى السنوات الأخيرة نوع من التلوث هو الأخطر فى حياة المجتمع الإنساني ، وهو نفايات مكونات الأجهزة الكهربائية والالكترونية ، مثل التليفزيون والكمبيوتر وأجهزة عرض الفيديو والسينما وأجهزة الهاتف الثابت والمحمول وآلات التصوير وأحبار الطباعة وأجهزة اللاسلكي والفاكس والريموت كنترول وألعاب الكمبيوتر وكروت الشحن ؛ وذلك لتراكم عدد من المعادن الثقيلة فى مثل هذه النفايات ، منها الرصاص والزئبق والكاديوم والكروم والنيكل والزنك والبروم والذهب والفضة ، بالإضافة إلى المواد البلاستيكية والزجاجية والمواد الكيماوية السامة ، التى تمثل خطورة كبيرة ستنتج عن تلوث التربة والماء بالمعادن الثقيلة والسامة .

* ومن المؤسف أن الكثير من الحكومات لم تتخذ الخطوات الواجبة لتقنين وضبط عملية جمع هذه النفايات وفرزها ، وتقنين عملية التخلص منها ، أسوة بالدول المتقدمة .

.. لابد من ضبط ومراقبة .. المســارات التى تنتهى إليها أى من المخـرجـات ..

قد تؤدي أقراص إنقاص الوزن .. إلى تداعيات خطيرة

قد تنتهي إلى .. ضعف عضلة القلب

.. قصور طاقة الرئــة

.. فشـــل وظائفالكبد

* تتسبب بعض أنواع من أقراص إنقاص الوزن فى حرق البروتين المكون لنسيج العضلات ، مما يتسبب في ضعفها ، إضافة إلى زيادة القلق والتوتر النفسي والعصبي .

* يحظر اتباع نظم إنقاص الوزن التي تقتصر على الأغذية البروتينية ، لأن تناول اللحوم دون نشويات يؤدي إلى مشاكل هضمية ، لعدم توافر العناصر المساعدة على هضم البروتين ، إضافة إلى زيادة العبء على وظائف الكلى والكبد .

* وفي المقابل فإن الأدوية الخاصة بزيادة الوزن تكون ذات تأثير ضار بالكبد ، إذ أنها تحمله بقدر من السموم يفوق طاقته ؛ كما أنها تؤثرعلى الحالة المزاجية والنفسية إلى حد الإصابة بالاكتئاب.

... من اللازم تحري الآثار الجانبية .. لأي من الخطط العلاجية .. قبل مباشـرة أولى خطواتها.

مرت السفينة المنبوذة ((كلمينصو)) بقناة السويس .. فى رحلة الذهاب للهند .. فى رحلة الإياب لفرنسا

* وصلت حاملة الطائرات الفرنسية المنزوعة السلاح ((كلمينصو)) القناة فى ديسمبر ٢٠٠٥ - فى طريقها إلى الهند ، لتفكيكها - بعد أن بلغ عمرها الـ ٥٠ عام - أسوة بمئات غيرها ؛ غير أن جماعات حماية البيئة كانت لها بالمرصاد ، محذرة من مخاطر عبورها للقناة ، من منطلق تهديدها للبيئة البحرية والصحة العامة ، وذلك لدخول مادة الإسبستوس المسرطنة فى مكوناتها ، الأمر الذى لم يقنع هيئة القناة ، فسمحت لها بالعبور. ولقد إستمرت هذه الجماعات فى ملاحقة السفينة إلى الهند ، حيث سيتم تقطيعها ؛ لما ستسببه عمليات تقطيعها وصهرها ودفنها من تهديد لآلاف العاملين بالترسانة البحرية الهندية ، ولحياة سكان المنطقة المحيطة .

* وهربا من الضغوط الواقعة عليها ألقت الحكومة الهندية بالمشكلة فى ملعب القضاء الهندى ، واحتجزت السفينة خارج الميناء ؛ إلا أن القضاء الفرنسي كان أسبق إلى الحكم بتعليق قرار دفن السفينة ، بعدما توافرت له معلومات بأن حديدها محمل بـ ٣٠ طنا من الإسبستوس ؛ الأمرالذى دفع الرئيس الفرنسى شيراك للأمر بإعادتها إلى فرنسا ، حيث تتوافر التقنيات لتخليصها أولا من الإسبستوس ، حرصا على العلاقات الفرنسية الهندية الرسمية والشعبية ؛ كما أمر أيضا بعدم عودة السفينة عبر قناة السويس إرضاءً للرأي العام المصرى

.. يجب أن يظل إتقاء الآثار الجانبية .. قضية حية .. يتحالف الجميع لمواجهاتها .

تتسبب أقراص ((منع الحمل))

في .. ظهور أعراض وغياب أخرى

.. التعرض لأمراض وغياب أخرى

* بدأ عالم البيولوجيا الأمريكي جريجوري بينكس جهوده ، في إجراء تجارب تستهدف وقف التبويض في الخمسينيات ؛ وفي عام ١٩٦٠ استخدمت أقراص منع الحمل لأول مرة بالولايات المتحدة ، ثم تواصلت جهود تحديثها والحد من آثارها الجانبية بتقليص جرعة الهرمونات ، حتى أصبحت تمثل واحدة من أفضل الوسائل أمنا وفاعلية ؛ رغم آثارها الجانبية ، السلبية على البعض ، التي منها زيادة احتمالات الإصابة بسرطان الثدي والإصابة بتجلط الشرايين والأوردة التي ربما تطول المخ والقلب ؛ وبخاصة لدى المفرطات في التدخين أو في السمنة أو المصابات بالضغط ، ولمن تزيد أعمارهن على ٣٥ سنة ، كما أنها قد تسبب العقم ؛ إلا أنها بالمقابل تحمي من سرطان المبايض وأمراض جدار الرحم والتهابات الحوض .

* يمثل هرمون الإستروجين وهرمون البروجسترون المصنّعين ، المكون الأهم في أقراص منع احمل ، التي تستهدف محاكاة تأثير الهرمونات الطبيعية في الجسم .

... قد يكون لآثار بعض الاستخدامات وجهان .. أحدهما سلبي والآخر إيجابي ..

يضاف الملح .. إلي طعام الأواني الألومنيومية .. قبل ابتـداء الطهو

.. بعد ابتـداء الطهو

.. بعد انتـهاء الطهو

* يتفاعل الألومنيوم مع الأحماض الطبيعية كالخل وعصير الليمون ، كما يتفاعل مع مكونات عصير الطماطم وكثير من المواد الغذائية ؛ وينشط ذلك التفاعل في وجود ملح الطعام تحت تأثير حرارة الطهو ، وبخاصة إذا كان معدن الألومنيوم غير نقي ، وهو أمر متوقع من الأواني الرخيصة الثمن - غير المطابقة للمواصفات - التي تصنع من النفايات الألومنيومية ، المحتوية علي شوائب من الرصاص والكادميوم والأنتيمون .

* تنتقل مركبات الألومنيوم من الطعام إلي الدم والنخاع والدماغ ، فتختل معدلات امتصاص الجسم للحديد ، مما يعوق عملية تصنيع الهيموجلوب ين ؛ ويسبب هشاشة العظام ، ويؤثر علي الخلايا العصبية مما يؤدي لضعف الذاكرة .

* من اللازم التخلص من أواني الطهو المصنوعة من الألومنيوم ، بمجرد ظهور حفر سوداء بداخلها ؛ إذ أن هذه الحفر السوداء دليل علي تفاعل معدن الألومنيوم مع الطعام ، خلال طهوه أو حفظه بها .

* ينسب إلى الاستخدام المتزايد لأواني الألومنيوم تزايد معدلات الإصابة بمرض الزهيمر.

... تختلف نتائج التفاعل في الأغلب .. باختلاف ترتيب الخطوات المنظمة له ..

قائمة الموضوعات

صَدَر من الموسوعة

١	معايير التصنيف	٧	دراسة الجدوى
٢	تحديد الاحتياجات	٨	الآثار الجانبية
٣	العُمر الافتراضي	٩	توفر البدائل
٤	تحديد المصطلح	١٠	تحليل الدوافع
٥	الإجراءات الوقائيّة	١١	تحليل المؤشرات
٦	دلالات الرموز	١٢	فهرس الموضوعات

شارك في مراجعة وتنقيح .. هذا الكتيب :

* أ . **أحمد عبدالسلام بيبرس**
* د. **أشرف شمس الدين**
* م. **حازم رضوان العزباوي**
* د. **صادق محمد النعيمي**
* د. **فردوس عبدالحميد البهنساوي**
* م. **محمد رؤوف كمال**
* د. **محمد عبدالوهاب الناغي**
* د. **محمد نصر الدين عثمان**
* د. **محمود خليفة غانم**
* أ. **محمود عبدالرحمن عنان**
* م. **محمود عزت عبدالعظيم**
*

هذا الكتيب

تحقق هذه الموسوعة لقرائها بمختلف ثقافاتهم إضافة معرفية لا تنكر ، مما يجعلهم يتوقون للجديد من إصداراتها المتتابعة ، خاصة وأنها قد دأبت على الخروج بما تتناوله من مفاهيم ـ من الأطر الضيقة التي نحاصرها فيها ـ إلى آفاق واسعة ومتعددة لم نكن نتوقعها . وهو ذات ما تحقق مع مفهوم «الآثار الجانبية » ، الذى خرج به هذا الكتيب من نطاق الآثار الجانبية للعلاج الدوائي ، إلى الآثار الجانبية لمختلف المعالجات والممارسات فى مختلفة مناحي الحياة.

ويؤكد الكتيب ـ بما يضرب من أمثلة وما يقدم من نماذج ـ على أن الأمر يتجاوز المفهوم النمطي للآثار الجانبية ، إلى التأثيرات المتباينة لاستخدام الوسائل والتقنيات على اختلافها ؛ بل إلى ما يترتب على اتخاذ القرارات والمواقف من آثار وتفاعلات ؛ كما يؤكد على أن الإستهانة بالآثار الجانبية إنما هي استهانة بمقدراتنا وأقدارنا ، وأن ما نتوقعه من ُمتع أو مكاسب لا يجب أن يشغلنا عن الوعي بما يقترن بها من آثار ومخاطر، تتعاظم تداعيتها بقدر ما نمعن في الاصطناع والتصنع ، وبقدر ما نخالف ناموس الحياة وقوانين الطبيعة ، وبقدر ما نغرق في استخدام الوسائل والتقنيات المستحدثة ؛ مؤكدًا أن أكثر الآثار الجانبية خطرا هي التراكمية غير المحسوسة ، وإن كان يمكن الحد منها وتقليصها بالعمل على ضبط معايير الأداء ومعدلاته ، وبتقنين جرعات العلاج ونسب تركيبها ؛ كما يشدد الكتيب على وجوب تبصر ما قد يترتب على انسحاب الآثار الجانبية من آثار أخرى.

كيميائي أحمد عبدالسلام بيبرس

المدير الإقليمي الأسبق لشركة الكيمياويات الإمبراطورية .ICI

رئيس مجلس إدارة شركة البويات الأمريكية

٦-١٠-٢٠٠٣

الآثار الجانبية «Side effects» : هي

التوابع السلبية .. المباشرة أو غير المباشرة .. الناتجة عن عمليات ذات توجهات إيجابية بناءة

محمد عبد الهادي عنان

رقم الإيداع : ٢٧٢٧ - ٢٠٠٦
الترقيم الدولي : ٣-٢٥٥١- ١٧-٩٧٧

الكتابة والتنسيق : تامر عنان
تصميم الغلاف : علاء الخضري
المونتاج والطباعة : دار غريب

ثقافة بلا حدود

موسوعة المفاهيم العصرية

محمد عبد الهادي عنان
٧٠ عبد العزيز فهمي - مصر الجديدة - ت : ٦٢٣٦٢٩٦

ANAN - 777 @ hotmail.com

الموزعون : مؤسسة الأهرام - أخبار اليوم - روزاليوسف - دار المعارف - هيئة الكتاب - الديوان - مدبولي
: دار الفكر العربي - المكتبة الأكاديمية - الكتاب الحديث - الأنجلو المصرية - دار الشروق - شادي